ANO XIV, N.º 26, DEZEMBRO
DE 1951
RODRIGUÉSIA
REVISTA DO JARDIM BOTÂNICO
FUNDADA EM 1935
RIO DE JANEIRO
BRASIL

SUMÁRIO

RODRIGUÉSIA

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

RODRIGUÉSIA

ANO XIV, NÚMERO 26
DEZEMBRO, 1951

Rio de Janeiro
BRASIL

R O D R I G U É S I A

ANO XIV — N.º 26 — DEZEMBRO — 1951

O NOVO DIRETOR DO JARDIM BOTÂNICO

Por ato do Sr. Presidente da República, de 19 de Março de 1951, foi nomeado Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o Naturalista Paulo de Campos Porto. Êste simples registro significa a esperança de reerguimento dessa Instituição, para todos aquêles que conhecem a vida pública de Campos Porto e, especialmente, a sua atuação à frente do Instituto de Biologia Vegetal, de 1934 a 1939.

Em verdade, foi essa uma época de grandes realizações no setor das ciências botânicas, ora por sua iniciativa direta, ora amparadas por seu estímulo e auxílio.

No primeiro caso estão, por exemplo, a criação do primeiro Parque Nacional (1937), que resultou do desenvolvimento da Estação Biológica do Itatiaia, que êle próprio fundara em 1929 e dirigira, como Superintendente, até 1933; a vinda de naturalistas de renome mundial, como MARCKGRAFF, PULLE *e* ALSTON, *que aqui estudaram nossa flora, debateram várias questões com os nossos especialistas e com êles mantêm, até hoje, ativo intercâmbio; a organização de exposições periódicas de plantas, para educar o público, estimular-lhe o interêsse pelas peculiaridades da vida vegetal e desenvolver-lhe o gôsto pelas plantas ornamentais brasileiras.*

No segundo caso, avultam os certames científicos, levados a efeito na séde do Jardim Botânico: a Primeira Reunião de Fitopatologistas do Brasil (janeiro de 1936) com

a presença de mais de cinquenta técnicos de vários Estados do País; a Primeira Reunião de Anatamistas de Madeiras (Setembro de 1936), a que compareceu o representante argentino, Agrônomo LUCAS A. TORTERELLI, *hoje Diretor da Administração de Florestas da república vizinha.*

O fato culminante dêsse período foi, porém, a Primeira Reunião Sul-Americana de Botânica, ideada e organizada por CAMPOS PORTO, *da qual participaram delegados de quase todos os países das Américas Meridional e Central, além de observadores dos Estados Unidos e Inglaterra. Foi extraordinário o êxito dêsse congresso e os cinco volumes publicados dos seus Anais não puderam conter todos os trabalhos apresentados. Pena é que vários fatos supervenientes tenham impedido a concretização, em fatos, das proposições então aprovadas, inclusive a da fundação do "Bureau Sul-Americano de Botânica" com séde neste Jardim.*

É de justiça salientar que não se limitam ao referido quinquênio os serviços prestados por CAMPOS PORTO *ao Jardim Botânico; tôda sua vida, na realidade, está intimamente ligada a esta Instituição. Neto do grande* BARBOSA RODRIGUES, *veio êle ensaiar os primeiros passos nas terras que hoje percorre, diàriamente, como diretor; era também botânico seu pai e desempenhava as funções de Substituto do Diretor dêste Jardim que* CAMPOS PORTO *se habituou a amar desde a infância.*

Já em Janeiro de 1914 era nomeado Naturalista e, no ano seguinte, designado para integrar a "Comissão de Estudos das Cactaceas", do Jardim Botânico de New York, chefiada pelo DR. J. N. ROSE, *Vice-Diretor do aludido Jardim; em 1916, era igualmente indicado para a "Missão de Estudos de Orquideas", sob a orientação do* DR. OAKES AMES, *Diretor do Jardim Botânico da Universidade de Harvard. Data, provavelmente, de então, sua acentuada preferência pelas* Orchidaceae *e* Cactaceae, *de cujos representantes mais carinhosamente se ocupou. Sete anos mais*

tarde, integrou a célebre "Mission Biologique Belgo-Brésiliène", do Professor MASSART, como representante do govêrno brasileiro. Aliás, nesta qualidade, assistiu, também, muito mais tarde, à inauguração do Jardim da Paz, em La Plata e visitou os Parques Nacionais Argentinos a convite do então Presidente, General Agustin Justo.

Em todos êsses anos de excursões e estudos, percorreu, como verdadeiro naturalista, vastas regiões do território nacional, desde a Paraíba até o Rio Grande do Sul; vários dos seus trabalhos publicados são dessa época.

Antes de atingir o alto cargo de Diretor do I.B.V. foi nomeado Superintendente do J.B. (1933): dedicou-se, então, à tarefa de reorganizar esta repartição, dando-lhe feição mais nitidamente científica. Fundou a revista Rodriguesia, hoje mundialmente conhecida, para servir de órgão oficial do Jardim Botânico. Pela mesma época, para coibir os abusos de viajantes que percorriam o Brasil com finalidades diversas, embora com o rótulo de Naturalistas, propôs e obteve a criação do Conselho de Fiscalização das Expedições Científicas no Brasil, de que foi Presidente até 1939.

Em 1942, abriu-se novo período na vida pública de CAMPOS PORTO, com a sua escolha para o elevado pôsto de Secretário de Agricultura do Estado da Bahia. Como traço indelével de sua passagem na vida administrativa baiana deixou o Naturalista, o Parque Nacional do Monte Pascoal.

Agora, em 1951, depois de uma separação de 12 anos, voltam a encontrar-se CAMPOS PORTO e o Jardim Botânico. O naturalista retorna ao seu habitat natural. E dêste reencontro muito esperam, com fundadas razões, os funcionários e os amigos do Jardim Botânico.

TRABALHOS ORIGINAIS

O GÊNERO «HABENARIA» (ORCHIDACEAE) NO ITATIAIA *

(Contribuições para o conhecimento da Flora dos Parques Nacionais do Itatiaia e Serra dos Orgãos II) **

por

A. C. BRADE
Chefe da S. B. S. do J. Botânico

A Sistemática do gênero *Habenaria*, dada a grande semelhança de suas espécies, apresentou sempre enormes dificuldades.

O agrupamento feito pelos taxinomistas diversos, tais como, Fr. Kraenzlin, A. Cogniaux, F. C. Hoehne e outros, ainda não satisfaz.

Para não aumentar, porém, os óbices e a confusão já existentes, seguimos, com algumas restrições, a orientação da Flora Brasílica, de F. C. Hoehne.

Quando, em 1911, nos arredores da capital paulista, colhemos as primeiras espécies de *Habenaria*, observámos logo a grande variabilidade das partes florais. Por exemplo, em poucos metros quadrados, colhemos exemplares de *Habenaria parviflora* com pétalos diversos; uns com os segmentos anteriores bem desenvolvidos, outros com êsses segmentos pouco perceptíveis e, alguns, com os pétalos indivisos (? *H. edentula* Schltr.).

Também, no esporão, achámos diferenças no comprimento.

(*) Entregue para publicação em 26 de Dezembro de 1950.
(**) I. Labiatae, Rodriguesia. Ano IX, n.º 19. (1945). págs. 9-20.

Em Serra dos Órgãos, observámos exemplares de *Habenaria janeirensis* Kraenzl., que apresentavam bastante divergência nas partes florais, a saber, no comprimento dos segmentos dos pétalos e labelo e do cálcar, porém se mantinham sempre em conformidade quanto ao hábito, coloração, consistência e forma das fôlhas.

Modificações do ambiente causam, naturalmente, alterações no desenvolvimento das plantas. Indivíduos de uma mesma espécie, prejudicados por bruscas modificações do ambiente, mostram, às vezes, certas alterações no hábito, dando a impressão de espécies distintas.

Por êsse motivo é sempre muito arriscado criar uma espécie nova, baseando-se, apenas, em um só indivíduo. Muitas espécies, fundamentadas em exemplares "únicos", provavelmente desta categoria, ficam, assim, em posição isolada.

Às vezes, só uma exploração profunda, regional, esclarece os limites da variação no âmbito de uma espécie.

Levando em consideração êsse problema, achámos interessante apresentar um estudo das espécies do gênero *Habenaria*, observadas na região da Serra do Itatiáia.

Nas listas das espécies apontadas para essa região, feitas por Ule, Dusén e Campos Porto, figuram poucas concernentes ao gênero em questão.

Na Flora Brasiliensis de Martius, A. Cogniaux indica apenas uma espécie — *H. janeirensis* — para a localidade do Itatiáia.

O Prof. R. Schlechter descreveu 6 espécies novas de *Habenaria*, do Itatiáia. Destas, porém, segundo a obra citada, de F. C. Hoehne, só duas são verdadeiras espécies novas e delas, apenas uma é endêmica na região do Itatiáia (*H. itatiayae*).

F. C. Hoehne descreveu, posteriormente, mais uma espécie para o gênero *Habenaria*, baseada no material co-

lhido por ULE, naquela região. Esta espécie, *H. ernesti — ulei,* consideramos, ainda, duvidosa, visto que o material dela existente no Herbário do Museu Nacional, um exemplar único, não permitiu uma conclusão definitiva.

Damos, em seguida, uma chave para facilitar a determinação das espécies de *Habenaria,* mas desejamos avisar que ela poderá falhar, quando se tratar de variações individuais.

Para comparação, damos as análises das partes florais das espécies, na maioria baseadas em material colhido na região estudada. Com exceção das duas espécies de flores grandes, tôdas as outras foram feitas com aumento igual, para facilitar a comparação.

Conforme o local do aparecimento da espécie, podemos dar a seguinte sinópse:

I. Lugares úmidos, beira de rios e córregos, mais ou menos soalheiros, na região baixa, de 600 a 1000 metros de altitude: *H. macronectar, H. vaupellii, H. riedelii* e *H. parviflora,* forma robusta.

II. Borda da mata. mais ou menos sombria, ou na sombra da mata, região baixa, de 600 a 1000 metros de altitude: *H. petalodes, H. josephensis* e *H. nemorosa,* esta até 1300 m.

III. Escarpas inclinadas, soalheiras, região baixa: *H. fluminensis.*

IV. Borda da mata e escarpas mais ou menos umbrosas, nas regiões média e alta, de 1600 a 2300 m. de altitude: *H. repens* var. *gracilis, H. umbraticola* e *H. janeirensis.*

V. Brejos e pântanos dos campos abertos da região elevada, de 2100 a 2400 metros de altitude: *H.*

montevidensis, *H. parviflora*, *H. melanopoda* e *H. itatiayae*.

VI. Campos pedregosos e rochedos da região elevada, de 2100 a 2400 metros de altitude: *H. rolfeana* e *H. rupicola*.

CHAVE PARA DETERMINAR AS ESPÉCIES DO GÊNERO HABENARIA, OBSERVADAS NA SERRA DO ITATIAIA

1. Flores, inclusive o cálcar, de 8-12- cm. de comprimento	2	
Flores, inclusive o cálcar, com menos de 5 cm. de comprimento	3	
2. Flores com cálcar, mais ou menos, de 8 cm. de comprimento	(1)	*H. macronectar* (Vell.) Hoehne
Flores com cálcar de, mais ou menos, 12 cm. de comprimento	(2)	*H. vaupellii* Rchb. f. et Warm.
3. Pétalos inteiramente simples, ou com minúsculo ângulo na base externa ..	4	
Pétalos bipartidos	6	
4. Planta robusta, com 50 ou até 100 cm. de altura; pétalos espatulados, truncados	(12)	*H. petalodes* Ldl.
Planta delgada, até 30 cm. de altura; pétalos acuminados	5	
5. Rácemo laxamente paucifloro (1-7 flores)	(13)	*H. ernesti-ulei* Hoehne (*H. edentula* Schltr.)
Rácemo denso multifloro		
6. Segmento anterior dos pétalos curto, quando muito, até a metade do posterior	7	
Segmento anterior dos pétalos quase do comprimento do posterior, ou mais comprido	14	
7. Lobos laterais do labelo até um têrço do comprimento do lobo mediano	8	

Lobos laterais do labelo quase do tamanho do lobo mediano ou mais compridos 9

8. Cálcar distinto, fortemente espessado, claviforme, menor que o ovário; rácemo curto, denso, até 15 cm. de comprimento .... (3) *H. janeirensis* Kraenzl.
Cálcar linear, cilíndrico; rácemo laxamente multifloro, de 15-30 cm. de comprimento .... (4) *H. josephensis* B. Rodr.

9. Rácemo paucifloro (até 8 flores) ... 10
Rácemo multifloro 11

10. Fôlhas oblongo lanceoladas; cálcar filiforme, do comprimento do ovário .... (7) *H. umbraticola* B. Rodr.
Fôlhas lineares, com 5-6 mm. de largura; cálcar filiforme, com o ápice claviforme, mais comprido que o ovário .... (15) *H. melanopoda* Hoehne et Schltr.

11. Planta pequena, com 20 cm., raramente até 30 cm. de altura 12
Planta maior, com 30-50 cm. de altura 13

12. Cálcar curto, medindo, mais ou menos, a metade do comprimento do ovário .... (6) *H. parviflora* Lindl.
Cálcar mais comprido, do comprimento do ovário ou quase assim .. (14) *H. montevidensis* Spr.

13. Flores pequenas (sépalas com 4 mm. de comprimento); rácemo denso ... (6) *H. parviflora* Lindl. f. *robusta*
Flores maiores (sépalas com 7-9 mm. de comprimento); rácemo com flores espaçadas .... (5) *H. nemorosa* B. Rodr.

14. Segmento anterior dos pétalos, mais ou menos, do comprimento do posterior 15
Segmento anterior dos pétalos mais comprido que o posterior 19

15. Fôlhas linear-lanceoladas, com até 1 cm. de largura; as da parte basal do caule, mais estreitas que as medianas 16

Fôlhas, pelo menos as basais, com 1-4 cm. de largura 17

16. Plantas baixas, com 15-30 cm. de altura; sépalos com 5,5 mm. de comprimento; cálcar com 12 mm. de comprimento (Planalto) .... (17) *H. itatiayae* Schltr.
Plantas, geralmente, com mais de 30 cm. de altura, alcançando até 70 cm.; sépalos com 10-11 mm. de comprimento; cálcar com 17 mm. de comprimento (Região baixa, até 1000 m.) .... (11) *H. fluminensis* Hoehne

17. Plantas baixas, raramente com mais de 30 cm. de altura; flores em rácemo denso; fôlhas lanceoladas, imbricadas .... (9) *H. rupicola* B. Rodr.
Plantas mediocres, com 40 cm. ou mais de altura; flores espaçadas; fôlhas ovais ou oval-lanceoladas, espaçadas 18

18. Segmento anterior dos pétalos, pouco mais curto que o posterior; segmentos laterais do labelo reflexos .. (5) *H. nemorosa* B. Rodr.
Segmento anterior dos pétalos pouco mais comprido que o posterior; segmentos laterais do labelo divergentes .... (8) *H. repens Nutt.* var. *gracilis* Lued. et Hoehne

19. Segmento anterior dos pétalos e segmentos laterais do labelo duas vezes mais compridos que o segmento posterior dos pétalos e do lobo mediano do labelo .... (10) *H. riedelii* Cogn.
Segmento anterior dos pétalos e segmentos laterais do labelo, mais longos que o segmento posterior dos pétalos e o lobo mediano do labelo, mas não atingindo o comprimento duplo dos mesmos 20

20. Fôlhas estreitas, com 2-8 mm. de largura; plantas, raramente, com mais de 30 cm. de altura .... (16) *H. rolfeana* Schltr.
Fôlhas mais largas, geralmente, com mais de 2 cm. de largura; plantas com 40 cm. ou mais de altura .... (8) *H. repens* Nutt. var. *gracilis* Lued. et Hohne

LISTA DAS ESPÉCIES DO GÊNERO *HABENARIA*, OBSERVADAS NA REGIÃO DA SERRA DO ITATIAIA

(Os números entre parênteses correspondem aos da Flora Brasilica de F. C. Hoehne, *vol. XII. 1)*

1. (6) *Habenaria macronectar* (Vell.) Hoehne — (Estampa 1, fig. 1)
Hoehne, Fl. Bras. XII. 1:72 (1940).
Sin.: *Orchis macronectar* Vell. (1827) — *Habenaria sartor* Ldl. (1842) — *H. dolichoceras* B. Rodr. (1877) — *H. sartoroides* Schltr. (1919).
Itatiaia, rara — caminho da invernada Mauá. Leg.: P. Campos Porto, 5.II.1925, n.º 1.522. H.J.B. 14.613.
Distrib. geogr.: Brasil (Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo); Paraguai.

2. (8) *Habenaria vaupellii* Rchb. f. et Warm. — (Estampa 1, fig. 2)
Otia bot. (1881).
Sin.: *H. Johannensis* B. Rodr. (1881) — *H. Bradei* Schltr. (1922)
Itatiaia, rara na região inferior (600 a 800 m.) — Benfica. Leg.: P. Campos Porto, 3.II.1921, n.º 1.027. H.J.B. 346 — Lago Azul. Leg.: Luiz Lanstyak, s.n. 1.II.1925. H.J.B. 53.109.
Distrib. geogr.: Brasil (Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo); Paraguai.

3. (37) *Habenaria janeirensis* Kraenzl. — (Estampa 1, fig. 3 e est. 5)
Bot. Jahrb. vol. XVI, pág. 127 (1892). *Typus*: Glaziou, n.º 6.729. Itatiaia.
Sin.: *H. campos-portoi* Schltr.
Itatiaia, mais ou menos frequente na região elevada, entre 1.700 a 2.200 metros ou mais. Leg.: E. Ule, n.º 280. II.1894. H. Mus. Nac. 2.485 = 32.171. — Leg.: P. Dusén, n.º 134. 18.V.1902. H. Mus. Nac. 28.939. — Leg.: B. Lobo, n.º 18. 28.II.1921. H. Mus. Nac. 28.930. — Leg.: P. Campos Porto, n.º 991 e 1.004. 1.III.1921. H.J.B. 671 — Base das Agulhas-Leg.: P. Campos Porto, n.º 1.736. 23.II.1928. — Caminho Eng. Passos. Leg.: P. Campos Porto, n.º 2.814. 15.I.1936. H.J.B. 28.507. — Planalto, 2.100 m. Leg.: Brade, n.º 15.170. 26.II.1936. H.J.B. 28.239. — Leg.: P. P. Horta, s.n. II.1936. H.J.B. 28.508. — Leg.: Prof. Burret e Brade, n.º 16.043. I.1938. — Pedra do Eco, 2.400 m. Leg.: Brade, n.º 15.678. III.1937. H.J.B. 32.877. — Planalto, 1.900 a 2.100 m. Leg.: Brade, n.º 17.428. 8.II.1945. H.J.B. 52.084.

Dr. Hoehne dá *H. janeirensis* Kraenzl. como sinônimo de *H. secunda* Lindl. Achamos, porém, bastante diferentes essas duas espécies. Não nos foi possível examinar o exemplar tipo de Kraenzlin, mas a diagnose de sua espécie corresponde bem com a de *H. campos-portoi* Schltr.

Distrib. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro (Itatiaia, Serra dos Órgãos), Minas Gerais (Caparaó).

4. (40) *Habenaria josephensis* B. Rodr. (Estampa 1, fig. 4 e Est. 6)
Gen. et Spec. Nov. II. (1882): 257.
Sin.: *H. heterophylla* Schltr. (1919) — *H. Wacketii* Porsch. (1908) — *H. pleiophylla* Hoehne et Schltr. (1921) — *H. foliosissima* Kraenzl. (1922) — *H. Wacketii* Schltr. (1927).
Itatiaia, frequente nas matas da região, entre 600 e 1.000 m. de altitude, especialmente nas matas secundárias.
Maromba. Leg.: P. Campos Porto, n.º 1.858. 25.XII.1928. H.J.B. s.n. — Monte Serrat. Leg.: Luiz Lanstyak, s.n. 12.II.1936. H.J.B. 53.108. — Monte Serrat. Leg.: A.C. Brade, n.º 17.210. 12.III.1942. H.J.B. 46.552.
Uma espécie fàcilmente reconhecível pela rica folhagem glauca e pelo rácemo laxo e comprido (de 15-40 ou 50 cm. de comprimento). As flores abrem-se sucessivamente; às vêzes, na base da inflorescência há frutos quase maduros, enquanto no ápice os botões ainda estão pouco desenvolvidos.
Distr. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro, Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

5. (44) *Habenaria nemorosa* B. Rodr. (Estampa 2, fig. 5 e Est. 7, fig. 2)
Gen. et Spec. Orchid. Nov. I. (1877): 169.
Itatiaia, planta rara, na orla da mata ou sôbre blocos de pedra, na mata.
Lote 88, a 900 m. de altitude. Leg.: A. C. Brade, n.º 17.152. 8.II.1942. H.J.B., 46.551. — a 1.100 m. Leg.: A. C. Brade, s.n. II.1945. H.J.B. 62.320 — a 1300 m. Leg.: A. C. Brade, n.º 17.458. II.1945. H.J.B. 52.087.
Distrib. geogr.: Brasil — Minas Gerais e Rio de Janeiro.

6. (52) *Habenaria parviflora* Lindl. (Estampa 2, figs. 1, 2 e 3. Est. 8, fig. 2)
Gen. et Spec. Orchid. (1835): 314.
Sin.: *H. Reichenbachiana* B. Rodr. (1877) — *H. caaguazuensis* Cogn. (1906) — *H. paulensis* Porsch. (1908).
Itatiaia.
A forma *robusta* (= *H. Reichenbachiana* B. Rodr.) é frequente na região baixa, até 1.100 m. de altitude.
Leg.: E. Ule, n.º 282. III.1894. H. Mus. Nac. 2.475 = 32.154. — Monte Serrat, a 850 m. Leg.: P. Campos Porto, n.º 1.026. 3.III.1921. H.J.B. 303 — Itatiaia, de 900 a 1.000 m. de altitude Leg.: P. Campos Porto, n.º 1.048. 11.III.1923 — Itatiaia, a 900 m. Leg.: A. J. Sampaio, n.º 4.068. 4.IV.926. H. Mus. Nac. 28.949 — Leg.: A. J. Sampaio, n.º 4.142. IV.1926. H. Mus. Nac. 28.948 — Leg.: A. J. Sampaio, n.º 4.701. IV.1926. H. Mus. Nac. 28.944 — Monte Serrat. Leg.: P. Campos Porto, n.º 1.753. 6.III.1928. H.J.B. s.n. — Leg.: P. Campos Porto, n.º 1.771.

21.III.1928. H.J.B. s.n. — Maromba. Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 1.844. 25.XII.1928. H.J.B. s.n.
Esta espécie, pouco vistosa, aparece, frequentemente, nos lugares úmidos e graminosos.
Distrib. geogr.: Brasil (do extremo norte ao sul); Venezuela, Paraguai e Argentina.

7. (53) *Habenaria umbraticola* B. Rodr. (Estampa 2, fig. 4)
Gen. et Spec. Orch. Nov., vol. I. (1877): 156.
Itatiaia, raríssima na mata baixa, perto das Macieiras, a 1.800 metros de altitude. Leg.: BRADE, n.º 18.015. 27.II.1945. H.J.B. 53.120.
Esta planta dá a impressão de um exemplar raquítico de *H. nemorosa* B. Rodr.
Distrib. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro, Minas Gerais.

8. (62) *Habenaria repens* Nutt.
Gen. N. Amer. Pl., vol. II. (1818): 190.
Sin.: *Orchis lacera* Elliot. (1824) — *Orchis repens* Raf. (1825) — *Habenaria tricuspis* A. Rich. (1850) — *Habenaria repens* Wood. (1861) — *H. radicans* Griseb. (1866) — *H. maxillaris* Rchb. f. (1866) — *H. pseudo-repens* Schltr. (1913) — *H. polygonoides* Schltr. (1919) — *H. polyrhiza* Schltr. (1922).
Distr. geogr.: América Tropical.
var. *gracilis* Luederwaldt e Hoehne (Estampa 4, fig. 2, Est. 7, fig. 1).
Flora Brasilica XII. 1. págs. 112 (1940).
Sin.: *Habenaria Sampaioana* Schltr. (1930).
Itatiaia, não muito frequente, na borda da mata e em escarpas, a 1.700-1.900 m. de altitude.
Macieiras. Leg.: P. CAMPOS PORTO, *n.º* 993. 25.II.1921. H.J.B. 8.597 — Cam. Mauá. Leg.: P. CAMPOS PORTO, nº 1.521. 5.II.1925. H.J.B. 14.611 — Macieiras. Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 1.733. 23.II.1928. H.J.B. s.n. — Nova Picada Maromba. Leg.: BRADE, n.º 17.396. 5.II.1945. H.J.B. 52.088 — km. 9,5. a 1.450 m. Leg.: BRADE, n.º 17.399. 7.II.1945. H.J.B. 52.089 — Macieiras. Leg.: BRADE, n.º 18.007. 27.II.1945. H.J.B. 52.090. — Macieiras. Leg.: B. LOBO, n.º 3. 3.III.1921. H. Mus. Nac. 28.917.
Espécie bastante variável. A variedade *gracilis* (= *H. Sampaioana* Schltr.) aproxima-se de *H. minarum* Hoehne et Schltr.
Distrib. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro e São Paulo.

9. (68) *Habenaria rupicola* B. Rodr. (Estampa 2, fig. 7 e Est. 9., fig. 1)
Gen. et Spec. Orch. Nov., vol. II. (1882), pág. 255.
Sin.: *H. montana* B. Rodr. — *H. armata* Rchb. f. et Warm. (1882).
Itatiaia, campos elevados, de 2.100-2.200 m. de altitude Leg.: A. C. BRADE, n.º 15.679. III.1937. H.J.B. 32.878.

O exemplar colhido por ULE, n.º 281, que figura no Herbário do Museu Nacional, sob o número 32.161, com a denominação de *Habenaria rupicola* B. Rodr., é *Habenaria itatiayae* Schltr. HOEHNE, também, cita, às páginas 144 de seu trabalho, êsse número de ULE para *Habenaria caldensis*.
Distr. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro, Minas Gerais e São Paulo.

10. (77) *Habenaria riedelii* Cogn. (Estampa 3, fig. 1)
Fl. Bras. Mart., vol. III. 4. (1893), pág. 80.
Itatiaia, lugares úmidos da região baixa. Leg.: ULE, s.n. III.1894. H. Mus. Nac. 28.940 — Monte Serrat, a 800 m. Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 1.022. 2.III.1921. H.J.B. 16.139 — Lago Azul, a 500 m. Leg.: LUIZ LANSTYAK, s.n. 12.II.1936. H.J.B 53.110.
Distr. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro.

(78) *Habenaria secunda* Lindl.
O exemplar do Itatiaia, citado por HOEHNE, às págs. 123 de seu trabalho (Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 1.002, H.J.B. 632), é *Habenaria janeirensis* Kraenzl.
No hábito, essa espécie muito se assemelha a *H. secunda*, distinguindo-se, porém, fàcilmente, pelo esporão claviforme, além de outros caracteres.

11. (80) *Habenaria fluminensis* Hoehne. (Estampa 3, fig. 3 e Est. 8, fig. 1)
Arquiv. de Bot. do Est. de São Paulo, vol. I (1934), págs. 41.
Itatiaia, escarpas da estrada, entre Mont Serrat e Lago Azul, a 800 m. de altitude (lugar hoje modificado pelo alargamento da estrada). Leg.: A. C. BRADE, n.º 10.045. 15.VI.1930. H. Mus. Nac. 24.862.
Distr. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro e São Paulo.

12. (83) *Habenaria petalodes* Lindl. (Estampa 4, fig. 1)
Gen. et Spec. Orch., págs. 316 (1835).
Itatiaia, borda da mata, na região baixa, de 600-800 m. de altitude. Leg.: J. A. SAMPAIO, n.º 4.662. V.1926. H. Mus. Nac. 28.918 — Benfica. Leg. P. CAMPOS PORTO, n.º 1.907. 25.IV.1929. H.J.B. 321. — Benfica. Leg.: LUIZ LANSTYAK, s.n. 10.IV.1936. H.J.B. 53.107.
Distr. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro, Minas Gerais, São Paulo e Maranhão.

13. (95) *Habenaria ernesti-ulei* Hoehne (Estampa 4, fig. 4).
Engler's Bot. Jahrb., vol. LXVIII, fasc. 2-3, págs. 136 (1937).
Itatiaia, região elevada, a 2.000 m. Leg.: E. ULE, n.º 279. II.1894. H. Mus. Nac. 2.491.
Distrib. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro (Serra do Itatiaia).

O material, representado no Herbário do Museu Nacional, não foi suficiente para uma análise da flor. No hábito, esta espécie se assemelha à do nosso material n.º 18.015, que determinamos como *H. umbraticola*. As pétalas desta, porém, têm um pequeno dente próximo à base.

(96) *Habenaria inconspicua* Cogn.
Bull. Soc. Roy. Bot. Belgique (1906), págs. 274.
Julgamos que o material citado por F. C. HOEHNE (Fl. Bras. XII, 1.135) para esta espécie, e colhido no Itatiaia, por E. ULE, n.º 278, representado no H. Mus. Nac. sob o número 3.498, pertence a *H. parviflora* (Estampa II, fig. 2). Os nossos exemplares de *H. inconspicua* Cogn. (= *H. minimiflora* Kraenzl.), colhidos em São Paulo, têm flores menores, com sépalos de 2 mm. de comprimento.

14. (97) *Habenaria montevidensis* Spr. (Estampa 2, fig. 6 e Est. 9, fig. 5)
Syst. Veget., vol. III. (1826), págs. 692.
Itatiaia, Planalto. Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 1.000 (em parte) 1.III.1921. H.J.B. 8.562 — Planalto, a 2.100 m. Leg.: A. C. BRADE, n.º 15.156. 26.II.1936. H.J.B. 28.238.
Distrib. geogr.: Brasil (Rio de Janeiro, São Paulo); Uruguai e Argentina

15. (101) *Habenaria melanopoda* Hoehne et Schltr. (Est. 2, fig. 8, Est. 9, fig. 4)
Anexos das Memórias Inst. Butantan Bot., vol. I. 2 (1920), págs. 20.
Sin.: *H. verecunda* Schltr. (1930).
Itatiaia, Planalto. Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 1.003. 1.III.1921. H.J.B. 588 — Planalto, de 2.100-2.300 m. Leg.: A. C. BRADE, n.º 15.681. III.1937. H.J.B. 32.880.
Distr. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro e São Paulo.

(110) *Habenaria caldensis* Kraenzl.
O exemplar citado por F .C. HOEHNE (*Fl. Bras.*, XII, 1, págs. 144), colhido por E. ULE ,n.º 281, e pertencente ao H. Mus. Nac. 2.480, não corresponde à espécie supra mencionada, mas sim a *H. rolfeana* Schltr.
H. caldensis tem fôlhas mais compridas e o cálcar é duas vêzes mais longo que o ovário. Em *H. rolfeana* o cálcar tem só a metade do comprimento do ovário.

(132) *Habenaria albertii* Hoehne.
Dr. HOEHNE cita, também, para esta espécie, o exemplar de E. ULE, n.º 281, colhido em Itatiaia, em março de 1894 e que figura no Herbário do Museu Nacional, sob o número 2.480.
Tivemos ocasião de examinar, no Herbário do Museu Nacional, duas espécies colhidas por ULE, sob o número 281 — *H. rolfeana* e *H. itatiayae*. Não vimos, ainda, o tipo de *H. albertii*,

mas, parece-nos, que essa espécie tem hábito mais delgado e flores mais patentes que *H. itatiayae*.

16. (136) *Habenaria rolfeana* Schltr. (Estampa 3, fig. 2 e Est. 9, fig. 2)
Fedde Rep. Spec. Nov., vol. XXVII. (1930), págs. 298.
Itatiaia, frequente na região elevada, de 2.100-2.400 m. de altitude — Leg.: E. ULE, n.º 281. III.1894. H. Mus. Nac. 28.952 — Planalto, Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 1.006. 1.III.1921. H.J.B. 597 — km. 21-22. Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 2.725. 31.I.1935. H.J.B. 25.941. — Planalto, a 2.200 m. Leg.: A. C. BRADE, n.º 15.157. 26.II.1936. H.J.B. 28.237 — Planalto. Leg.: P. P. HORTA, s.n II.1936. H.J.B. 28.509. — Planalto, de 2.100 a 2.300 m. Leg.: A. C. BRADE, n.º 15.680. III.1937. H.J.B. 32.879. — Prateleiras, de 2.100-2.200 m. Leg.: A. C. BRADE, n.º 17.429. 8.II.1945. H.J.B. 52.085.
Distrib. geogr.: Brasil — Rio de Janeiro (Itatiaia).

(141) *Habenaria warmingii* Rchb. f.
Itatiaia, a 2.300 m. Leg.: ULE, n.º 3.477 (segundo COGNIAUX, em Bull. Soc. Bot. Belgique. XLIII, págs. 278; 1906).
Não vimos o material colhido por ULE e correspondente à numeração supra citada, constante do Herbário do Museu Nacional. Entre os exemplares colhidos por ULE, na Serra do Itatiaia, não encontramos um espécime que pudessemos incluir em *H. warmingii*.

(143) *Habenaria rodriguesii* Cogn.
Itatiaia, Sítio do Ramos, a 2.000 m. Leg.: E. GOUNELLE (segundo COGNIAUX, em Bull. Soc. Bot. Belgique, XLIII, págs. 273; 1906).
Também não vimos êsse material. É provável que se trate, apenas, de *H. rolfeana* Schltr.

17. (165) *Habenaria itatiayae* Schltr. (Estampa 4 fig. 3 e Est. 9, fig. 3)
Fedde Rep. Spec. Nov., vol. XXVII, pág. 298 (1930).
Itatiaia, Planalto. Leg.: E. ULE, n.º 281. III.1894. H. Mus. Nac. 2.480 (= 32.160), em parte. — Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 1.001. 1.III.1921. H.J.B. 772. — Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 1.010. 1.III.1921. H.J.B. 1.026. — km. 21-22 Leg.: P. CAMPOS PORTO, n.º 2.725. 31.I.1935. H.J.B. s.n. — Planalto, Base da Pedra Assentada, a 2.100 m. Leg.: A. C. BRADE, n.º 17.427. 8.II.1945. H.J.B. 52.091.
Distr geogr.: Brasil — Rio de Janeiro (Itatiaia).

(167) *Habenaria gustavi-edwallii* Hoehne (Estampa 4, fig. 5)
Bot. Jahrb., vol. LXVIII, fasc. 2-3, págs. 134. Tapl. XXI.
Dr. HOEHNE cita essa espécie para o Itatiaia (Pedra Assentada), colhida por GUSTAVO EDWALL, a 12.III.1903.
Como sabemos, Dr. EDWALL jamais visitou a Serra do Itatiaia, e, por isso, acreditamos ter havido engano na indicação da lo-

calidade ou do coletor, ao preencherem a etiqueta do aludido exemplar.

Nos Herbários do Museu Nacional e Jardim Botânico, não vimos uma espécie de *Habenaria* semelhante à figura representada na estampa XXI, como *H. gustavi-edwallii*. A única espécie da região que a ela se assemelha, um pouco, é *H. janeirensis* Kraenzl. Portanto, é provável que o exemplar de Hoehne seja, apenas, um raquitico representante de *H. janeirensis*.

ESPÉCIE DUVIDOSA

Habenaria edentula Schltr. (Estampa 4, fig. 6)
Fedde Rep. Spec. Nov., vol. XXVII, págs. 295 (1930).
Itatiaia, Planalto. Leg.: P. Campos Porto, n.º 1.000 (em parte)
Sob o n.º 1.000 de P. Campos Porto, estão colocadas no H.J.B. 8.562, duas espécies diferentes. Três exemplares pertencem a *H. montevidensis* (Estampa 2, fig. 6) e dois a *H. parviflora* (Estampa 2, fig. 1). É provável que o material enviado ao Prof. Schlechter, sob o n.º 1.000, e no qual êle se baseou para descrever a sua espécie, representasse uma variedade de *H. parviflora*. Por enquanto, achamos aconselhável considerar *H. edentula* Schltr. sinônimo de *H. parviflora*, visto que, nos arredores de São Paulo, conforme já mencionamos acima, encontramos exemplares dessa espécie com pétalos simples.

LITERATURA CONSULTADA

1. Cogniaux, A., 1893-1906. Orchidaceae, in Martius, Flora Brasiliensis, vol. III, p. IV-VI. Leipzig.
2. ——— 1906. Notes sur les Orchidées du Brésil, Bulletin de la Societé de Botanique de Belgique. Tome XLIII, pgs. 266-356.
3. Campos Porto, P. 1915. Contribuição para o conhecimento da Flora Orchidacea da Serra do Itatiaia, Archivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, vol. I, págs. 107-126.
4. Dusén, P., 1905. Sur la Flora de la Serra do Itatiaya au Brésil, Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, vol. XII, págs. 1-119.
5. Hoehne, F. C., 1937. Orchidaceae novae brasilienses, Botan. Jahrbücher, Bd. LXVIII. Heft. 2/3, págs. 126-138.
6. ——— 1940. Flora Brasilica, vol. XII, pág. I. — São Paulo.
7. Schlechter, R., 1929-1930. Einige neue Orchideen des Itatiaia (Brasilien), Repert. Spec. Nov. Reg. Veg. fasc. XXVII. pp. 294.

8. ——— 1930, Blütenanalysen neuer Orchideen I. Südamerikanische Orchideen, Repert. Spec. Nov. Reg. Veg. Beihefte Bd. LVIII (herausgegeben von Dr. R. Mansfeld).

EXPLICAÇÕES DAS ESTAMPAS

Estampa 1. Fig. 1. *Habenaria macronectar* (Vell.) Hoehne. Herb. J. B. n.º 17613 col. Campos Porto n.º 1522. — Fig. 2. *H. vaupellii*. Rchb. f. & Warm. Herb. J. B. n.º 53109 col. L. Lanstyak s.n. Fig. 3. *H. janeirensis* Kraenzl. n.º 28239, col. A. C. Brade n.º 15170. — Fig. 4. *H. josephensis* B. Rodr. Herb. J. B. n.º 46552 col. A. C. Brade 17210.

Estampa 2. Fig. 1. *Habenaria parviflora* Ldl. Herb. J.B. n.º 16140. col. Campos Porto n.º 1009. — Fig. 2. *H. parviflora* Ldl. Herb. Mus. Nac. n.º 3498. col. E. Ule n. 278. (sub *H. inconspicua.*) — Fig. 3. *H. parviflora* Ldl. *f. robusta* (= *H. Reichenbachiana* B. Rdr.) Herb. J.B. n.º 303. col. Campos Porto n.º 1026. — Fig. 4. *H. umbraticola* B. Rodr. Herb. J.B. n.º 53120 col. A. C. Brade n.º 18015. — *H. nemorosa* B. Rodr. Herb. J.B. n.º 46551 col. A. C. Brade 17152. — Fig. 6. *H. montevidensis* Spr. Herb. J.B. n.º 8652. col. Campos Porto n.º 1000. — Fig. 7. *H. rupicola* B. Rodr. Herb. J.B. n.º 32878 col. A. C. Brade n.º 15679. — Fig. 8. *H. melanopoda* Hoehne & Schltr. Herb. J.B. n.º 588 col. Campos Porto n.º 1003.

Estampa 3. Fig. 1. *Habenaria riedelii* Cogn. Herb. J.B. col. L. Lanstyak, s.n. — Fig. 2. *H. rolfeana* Schltr. Herb. J.B. n.º 597 col. Campos Porto n.º 1006. — Fig. 3. *H. fluminensis* Hoehne. Herb. J.B. 10045, col. A. C. Brade n.º 24862. (Angra dos Reis).

Estampa 4. Fig. 1. *Habenaria petalodes* Ldl. Herb. J.B. n.º 53107. col. L. Lanstyak s.n. — Fig. 2. *H. repens* Nutt. var. *gracilis* Lued. & Hoehne. Herb. J.B. n.º 8597 col. Campos Porto n.º 998 (=*H. Sampaioana* Schltr.) — Fig. 3. *H. itatiayae* Schltr. Herb. J.B. n.º 772. col.

Campos Porto n.º 1001. — Fig. 4. *H. ernesti-ulei* Hoehne (seg. F. C. Hoehne Bot. Jahrb. LXVIII Heft. 2-3. 1937. Taf. XXIV). — Fig. 5. *H. gustavi-edwallii* Hoehne (seg. F. C. Hoehne Bot. Hahrb. LXVIII Heft 2-3 [1937] Taf. XXI.) — Fig. 6. *H. edentula* Schltr. (seg. Schlechter, Blütenanalysen neuer Orchideen. I Südamerikanische Orchideen. Taf. 2. n.º 8 1930.)

Estampa 5. *Habenaria janeirensis* Kraenzl. Habito da planta.

Estampa 6. *Habenaria josephensis* B. Rodr. Habito da planta.

Estampa 7. Fig. 1. *Habenaria repens* Nutt. var. *gracilis* Luederw. & Hoehne. — Fig. 2. *Habenaria nemorosa* B. Rodr. Habito das plantas.

Estampa 8. Fig. 1. *Habenaria fluminensis* Hoehne. — Fig. 2. *Habenaria parviflora* Ldl. forma *robusta*. — Habito das plantas.

Estampa 9. Fig. 1. *Habenaria rupicola* B. Rodr. — Fig. 2. *Habenaria rolfeana* Schltr. — Fig. 3. *Habenaria itatiayae* Schltr. — Fig. 4. *Habenaria melanopoda* Hoehne & Schltr. — Fig. 5. *Habenaria montevidensis* Spr. — Habito das plantas.

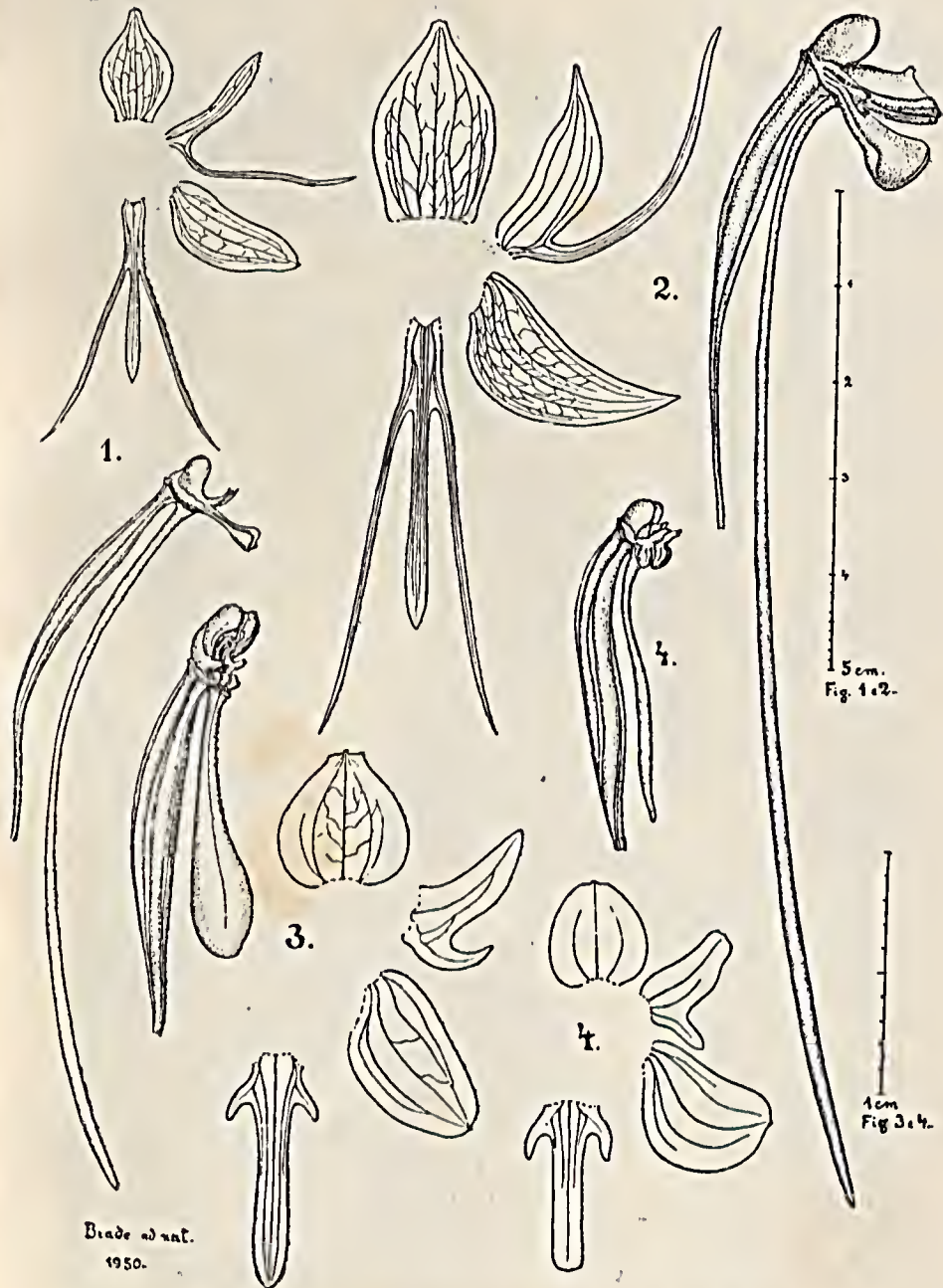



Fig. 1. *Habenaria macronectar* (Vell.) Hoehne. Fig. 2. *H. vaupellii* Reichb. f. & Warm. Fig. 3. *H. janeirensis* Kraenzl. Fig. 4. *H. josephensis* B. Rodr.

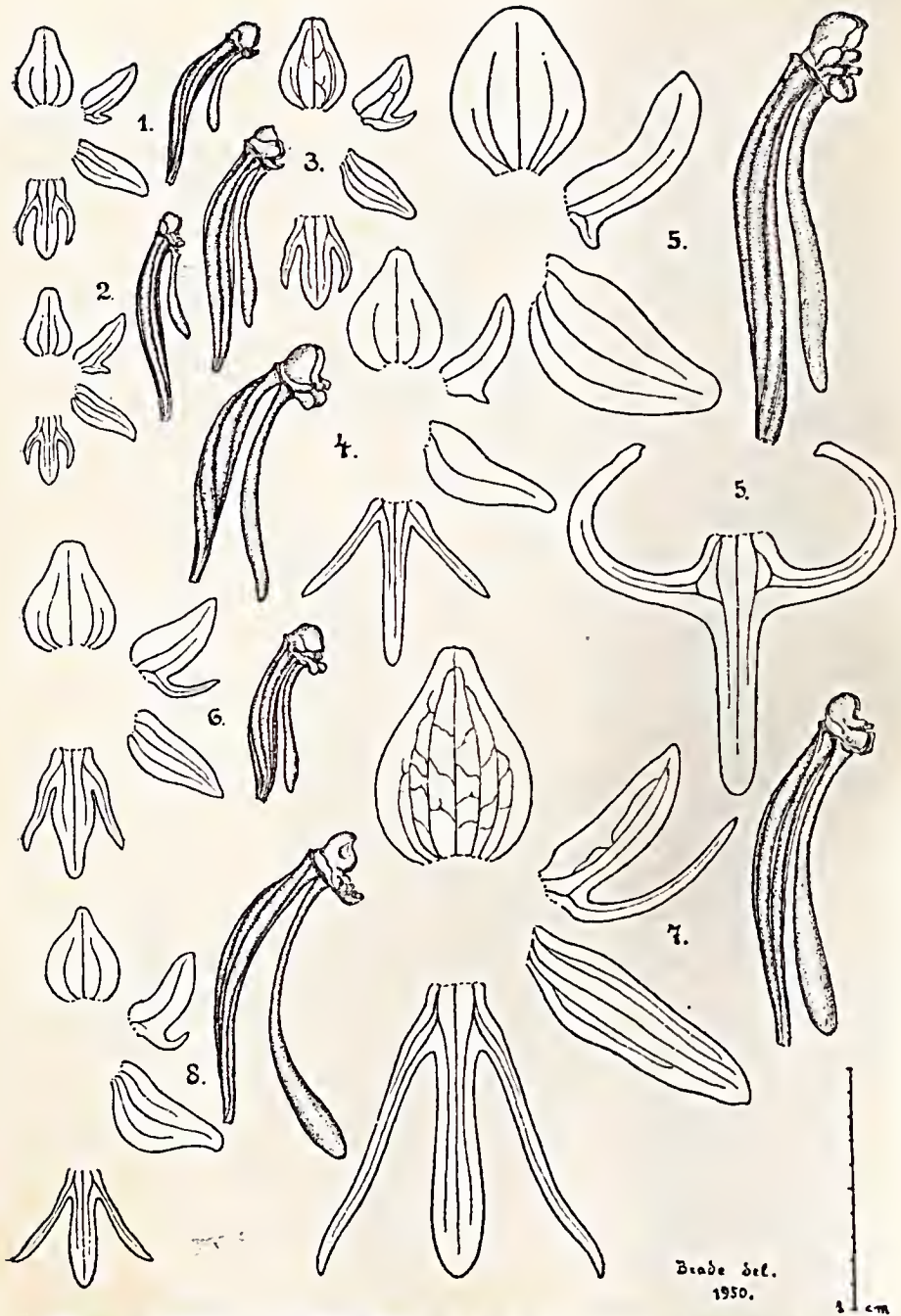



Fig. 1. *Habenaria parviflora* Lindl. Fig. 2. *H. parviflora* Lindl. Fig. 3. *H. parviflora* Lindl. Fig. 4. *H. umbraticola* B. Rodr. Fig. 5. *H. nemorosa* B. Rodr. Fig. 6. *H. montevidensis* Spr. Fig. 7. *H. rupicola* B. Rodr. Fig. 8. *H. melanopoda* Hoehne & Schltr.

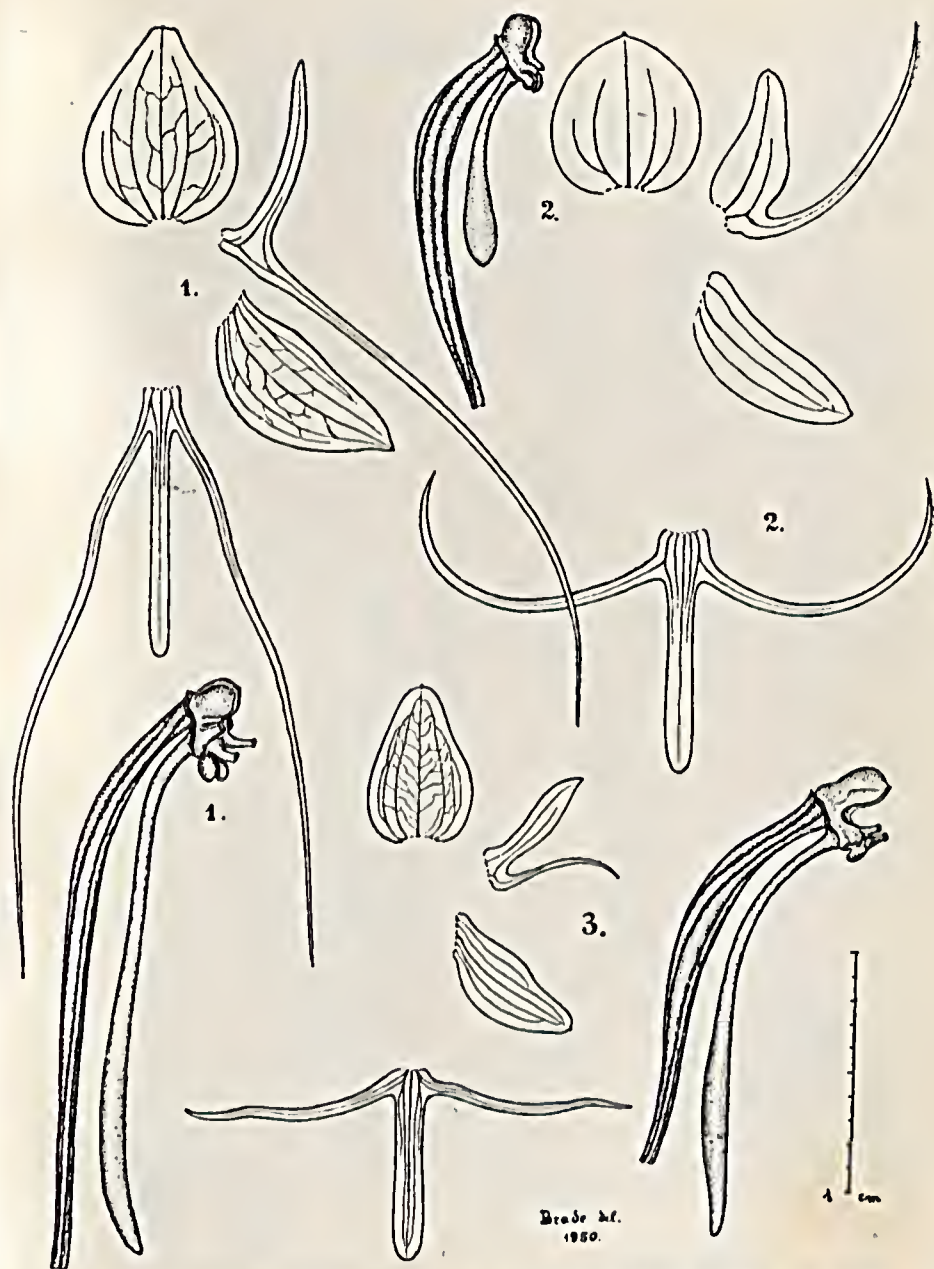



Fig. 1. *Habenaria riedelii* Cogn. Fig. 2. *H. rolfeana* Schltr. Fig. 3. *H. fluminensis* Hoehne.

ESTAMPA 4

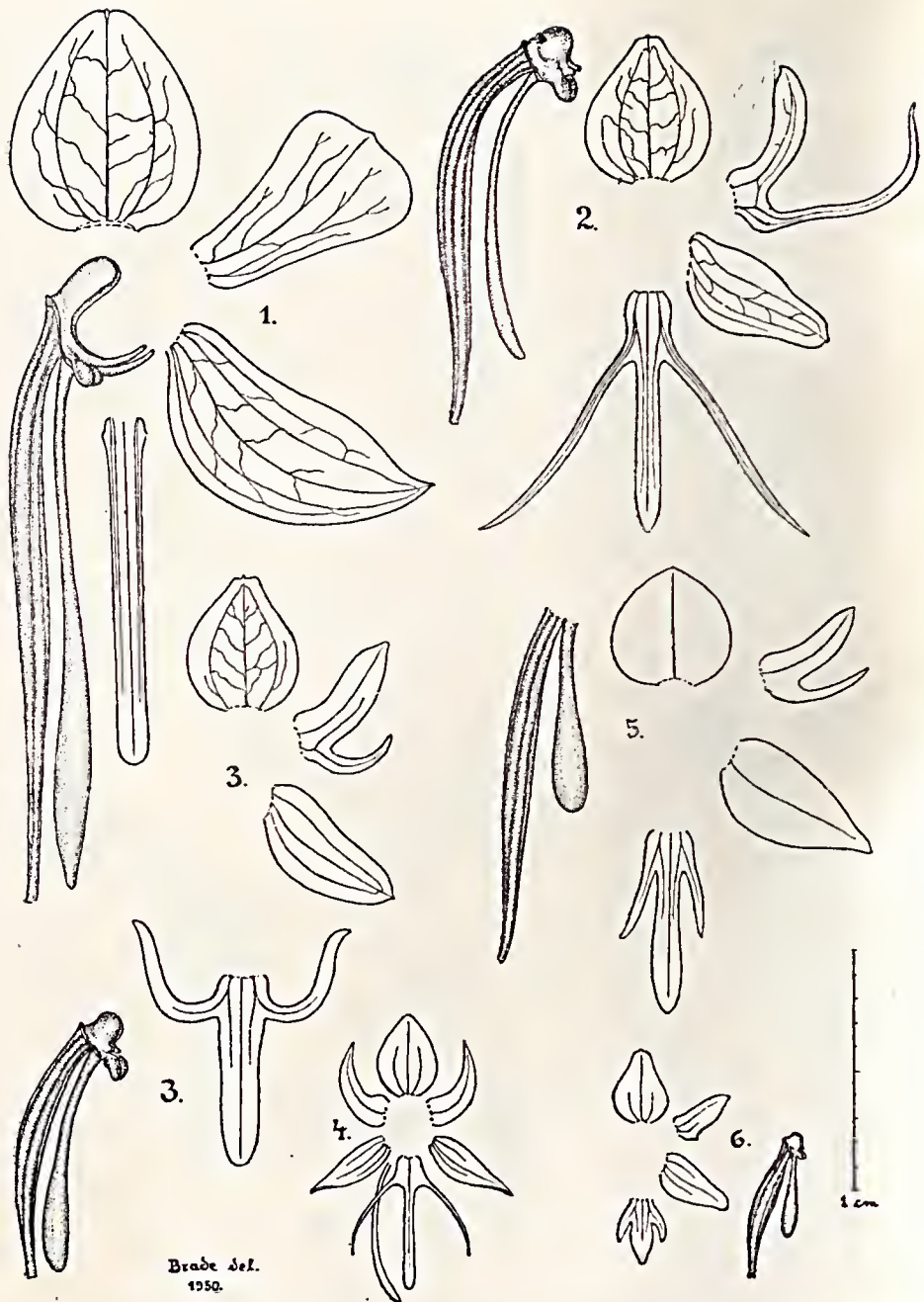



Fig. 1. *Habenaria petalodes* Lindl. Fig. 2. *H. repens* Ntt. var. *gracilis* Luederw. & Hoehne. Fig. 3. *H. itatiayae* Schltr. Fig. 14 *H. ernesti-ulei* Hoehne. Fig. 5. *H. gustavi-edwallii* Hoehne. Fig. 6. *H. edentula* Schltr.

Habenaria janeirensis Kraenzl. (Foto J. Barbosa)

Habenaria josephensis B. Rodr. (Foto J. Barbosa)

Fig. 1 — *Habenaria repens* Nutt. var. *gracilis* Luederw. & Hoehne
Fig. 2 — *Habenaria nemorosa* B. Rodr. (Foto J. BARBOSA).

Fig. 1 — *Habenaria fluminensis* Hoehne.
Fig. 2 — *Habenaria parviflora* Ldl.fa. *robusta*.

(Foto J. BARBOSA).

Fig. 1 — *Habenaria rupicola* B. Rodr.
Fig. 2 — *Habenaria rolfeana* Schltr.
Fig. 3 — *Habenaria itatiayae* Schltr.
Fig. 4 — *Habenaria melanopoda* Hoehne & Schltr.
Fig. 5 — *Habenaria montevidensis* Spr.

(Foto J. BARBOSA).

NOTA SÔBRE A ANATOMIA DA FOLHA DE COCCOLOBA CEREIFERA SCHWAKE

por

F. R. MILANEZ
Chefe da S. B. G. do J. Botânico

Durante a excursão à Serra do Cipó, levada a efeito pelos membros da Sociedade Botânica do Brasil em sua segunda reunião anual, chamou-nos a atenção certa planta, muito frequente em ambas as margens da estrada, tanto pela côr violácea da epiderme, especialmente nas porções mais jovens, quanto pela rigidez incomum das folhas adultas. Tratava-se da *Coccoloba cereifera*, classificada por SCHWAKE (9) e já várias vêzes coletada naquele local — informou-nos o botânico J. G. Kuhlmann.

Os fragmentos de folha adulta, trazidos ao laboratório, achavam-se secos e muito duros, razão por que os amolecemos pela mistura de álcool, água e glicerina, a quente, antes de os incluirmos em parafina pelo método do higrobutol, de JOHANSEN (7).

Os cortes, com cerca de 25 μ de espessura, obtidos ao micrótomo de deslise (Spencer) foram desembaraçados da parafina e, a seguir, hidratados; o clareamento pelo hipoclorito (água sanitária diluida) permitiu melhor coloração mas obstou se conhecessem os conteúdos celulares. Após dupla coloração pela safranina hidroalcoólica e pelo verde rápido dissolvido em óleo de cravo (esta última precedida naturalmente de deshidratação) foram os cortes montados em bálsamo do Canadá.

(*) Entregue para publicação a 27 de Junho de 1951.

O presente estudo se baseia, portanto, em observações efetuadas sôbre cortes de folhas adultas, cujos elementos celulares tiveram seus conteúdos destruidos.

Epiderme.

É constituida de elementos dispostos em camada simples e providos de grandes vacúolos cujo conteúdo antociânico responde pela côr violácea, já referida, das porções jovens da planta.

A cutícula é relativamente espessa, de superfície lisa, sem estrias, recoberta por delgada camada de cêra — razão do nome específico. Êsse revestimento céreo é descontínuo na face ventral; na dorsal, sobretudo nas folhas jovens, êle é apenas interrompido pelas aberturas supraestomáticas e pelas nervuras salientes.

Outro caráter comum às epidermes das duas faces consiste na presença de espessamentos discretos da parede, provàvelmente de natureza mucilaginosa. Gross (5) e Metcalfe e Chalk (8) mencionam tais espessamentos para *Coccoloba* spp., nas células da epiderme superior: na espécie em estudo, êles são comuns a ambas as epidermes, embora mais pronunciados na inferior, na parte interna das membranas periclíneas externas (V. foto 4).

Finalmente, ainda como caráter geral, convém citar a ausência de ondulações nas paredes anticlíneas das células epidérmicas, com exceção, apenas, de algumas anexas aos estomas, na face dorsal da folha. (Fig. 1). Êste caráter é bastante significativo do ponto de vista ecológico.

A *epiderme ventral*, desprovida de estomas, é constituida por elementos com 30 μ a 36 μ de altura média, dispostos em camada simples; ocasionalmente, sem que se possa descobrir alguma relação entre êsse fato e qualquer peculiaridade topográfica, um ou outro dêsses elementos se divide horizontalmente, por parede delgada.

A forma geral das células assemelha-se à de um cilindroide, de secção subcircular ou elítica: a foto 2 — de epi-

derme isolada, mostra as bases externas das células, quase sempre arredondadas, e os espessamentos da substância intercelular. O diâmetro máximo dessas bases (paredes periclíneas externas) é frequentemente de 25 μ a 35 μ.

A cutinização atinge não sòmente a parede periclínea externa mas, ainda, as porções adjacentes das anticlíneas. E' sempre difícil distinguir essa porção cutizinada, da cutícula pròpriamente dita: assim, quando nos referimos à espessura desta película, na realidade queremos significar

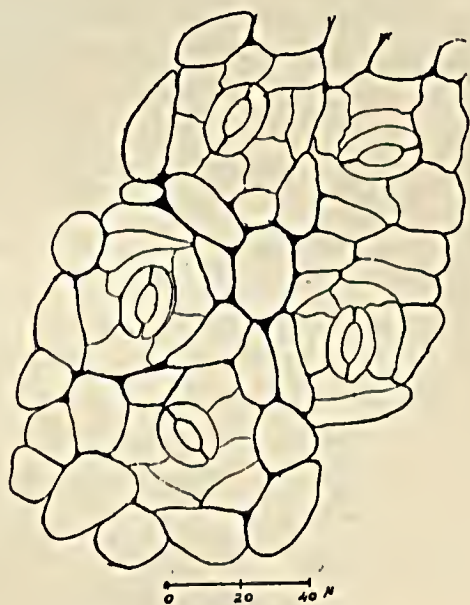



Fig. 1

toda a porção corada à maneira da cutícula, compreendendo esta e mais a parte cutinizada da membrana. A espessura da cutícula é de 4,8 μ a 6,8 μ, podendo atingir, sôbre a nervura principal, 8,5 μ.

A *epiderme dorsal,* também simples, é formado de células geralmente mais altas que as da ventral: 35 μ a 48 μ, na maioría dos casos. Nos cortes, mostram-se com a forma

geral de tronco de cone, de base superior (parede periclínea interna) maior que a inferior. Vistas de face (fragmento isolado da epiderme, fot. 1; fig. 1) aparecem sob dois tipos: as do primeiro, muito se assemelham às da epiderme superior, com as paredes anticlíneas desprovidas de sinuosidades e de contorno arredondado; as do segundo tipo, de forma muito variável, caracterizam-se pelas paredes anticlíneas frequentemente sinuosas e, em geral, mais delgadas. São estas últimas, as "células anexas", que se observam em número de 4 a 6 (às vêzes 8) à volta de cada estoma. Tanto GROSS (5) como SOLEREDER (10) consignam êsse fato anatômico, sendo que o último o faz do seguinte modo: "The stomata are always surrounded by several epidermal cells,

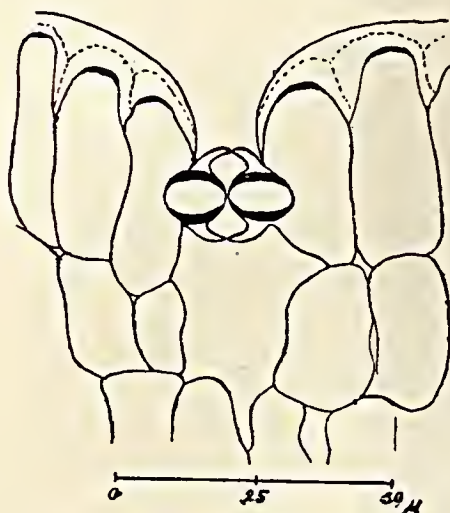



Fig. 2 (semiesquemática)

which are not differentiated by their shape except in *Coccoloba* and *Triplaris*". METCALFE e CHALK (8) por seu turno, afirmam a respeito dos estomas: *"nearly alwys ranunculaceous except in Coccoloba which has distinct subsidiary cells"*. A espessura da cutícula é geralmente de 5,5 μ a 7,5 μ. Além dos dois tipos de células descritas para a epiderme

dorsal cumpre naturalmente assinalar, ainda, o das células estomáticas ou "guardiãs", muito diferentes dos dois outros.

Tais células, vistas de face, são reniformes e, como de ordinário, limitam a fenda estomática que mede, habitualmente, 20 µ a 30 µ. Vistas em corte perpendicular à fenda (Fig. 2) apresentam secção ovoide e sua altura é apenas de 17 µ — 21 µ.

As peculiaridades morfológicas das células-guardiãs são as que se encontram em um dos tipos mais frequentes de estomas, já descrito por SCHWENDENER e, a seguir, por HABERLANDT (6). Ao passo que a face dorsal da parede é fina e celulósica, a ventral, isto é, que confina com a "passagem" do ostíolo, apresenta dois espessamentos conspícuos, reforçados por "cristas" cutinizadas, nas duas arestas, externa e interna; no corte referido, êstes espessamentos aparecem como "bicos" que se projetam, externa e internamente à "passagem", limitando com os homólogos, duas cavidades ou átrios, que se comunicam através da dita "passagem". No caso em estudo, as duas cristas são igualmente desenvolvidas. Assim, o trajeto dos gazes da atmosfera para a câmara subestomática, compreende: câmara supraestomática, átrio externo, "passagem" do ostíolo e átrio interno. A inserção dessas células sôbre as anexas adjacentes se faz, aproximadamente, no terço médio da altura das últimas, cerca de 20 µ abaixo da cutícula. Há, portanto, câmaras supraestomáticas que, na foto 1, aparecem mais claras que o fundo da preparação. Na mesma foto se observa que a orientação dos estomas é inteiramente variável.

Nas diversas contagens que efetuamos, foram encontrados números de estomas compreendidos entre 160 e 175 por mm^2.

Ainda na epiderme dorsal, há glândulas complexas, uma das quais é visível na foto 1. Sua estrutura é melhor observada nos cortes transversais (Fig. 3). Verifica-se, então, que um grupo de células secretoras de paredes finas e celulósica repousa em uma depressão da epiderme, sôbre

um elemento semelhante aos desta camada quanto à forma e dimensões; sua superfície livre é recoberta por fina cutícula, mas na extremidade sôbre a qual se apoiam as células secretoras a membrana é celuloso-péctica. Êsse elemento se relaciona com um ou dois outros, subepidérmicos, que, por sua vez, são cercados por células esclerosadas.

Nada podemos adiantar, pelos motivos já declarados, sôbre a origem e função dessas glândulas.

A rigidez das folhas adultas, caráter que mais nos chamara a atenção, é devida à dureza da hipoderme, bem diferenciada.

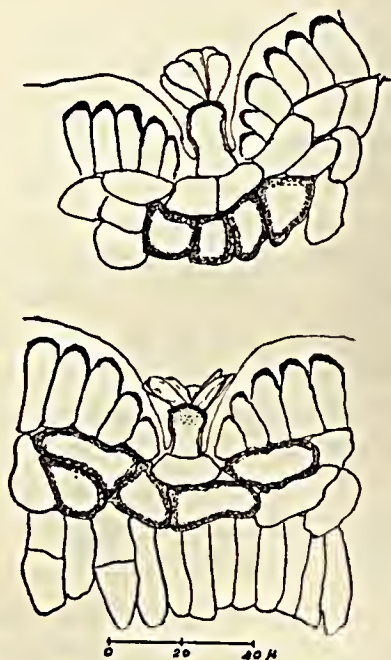
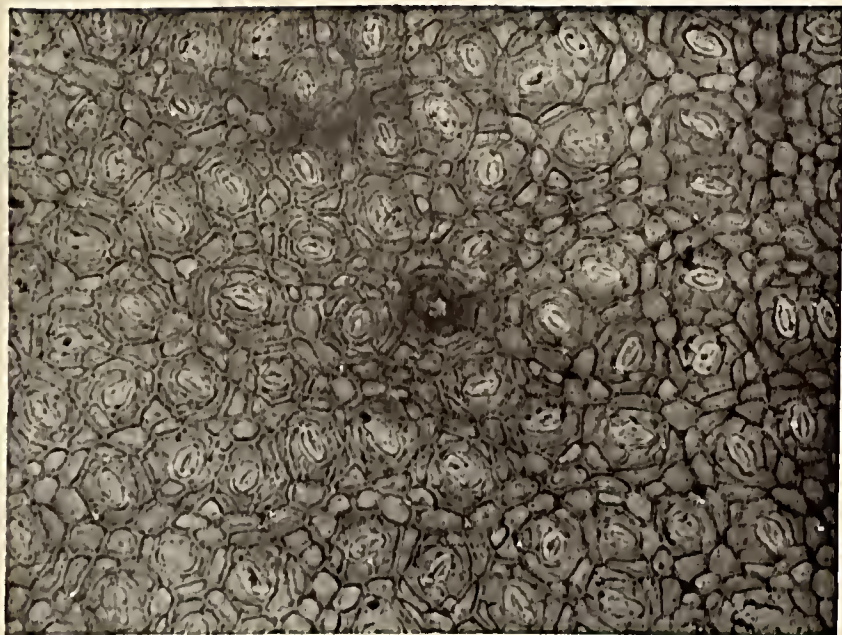



Fig. 3 (dois estádios sucessivos)

HIPODERME.

Tanto SOLEREDER (10) como GROSS (5) mencionam a presença dessa camada em *Coccoloba* spp., mas é sòmente DAMMER (3) quem afirma, a propósito da anatomia das

Fotomicro 1 (ca. 280 ×)

Fotomicro 2 (ca. 280 ×)

Polygonaceae: "Zur Anatomie des Blattes ist zu bemerken, dass sich bei einigen Arten von Coccoloba unter der oberen Blattepidermis noch eine Hypodermis aus sklerenchymatischen oder parenchymatischen Zellen befindet". O primeiro autor citado, nas conclusões do seu tratado (10), menciona vários exemplos de plantas que apresentam hipoderme esclerosada, omitindo, entretanto, as espécies de *Coccoloba*.

Na folha adulta de *C. cereifera* é a hipoderme constituida de esclerócitos, cujas dimensões são bastante variaveis, dispostos ordinàriamente em dois estratos. A fôto 2 mostra alguns de seus elementos, parcialmente dissociados, abaixo de um fragmento de epiderme superior: por ela se pode ter idéia do contorno, frequentemente bizarro, de suas células; quase sempre, porém, a maior dimensão dêsses elementos é paralela à superfície da folha.

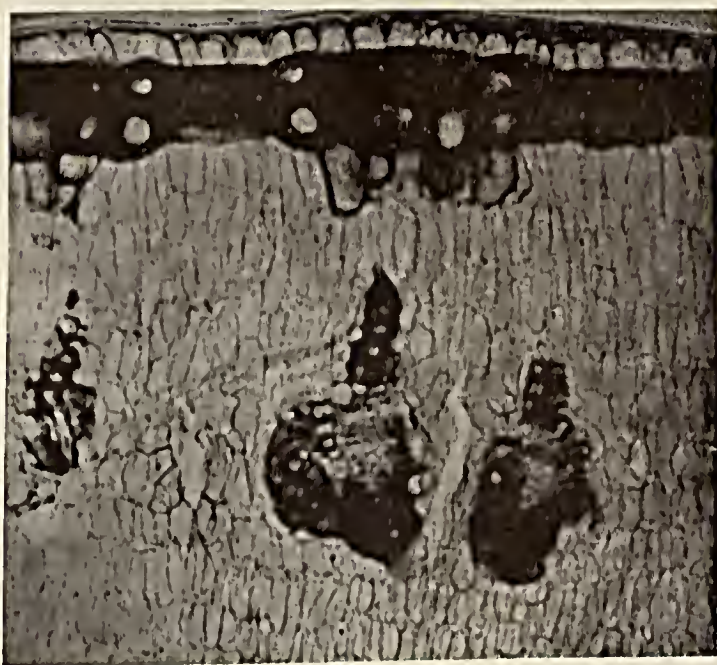
Suas paredes são moderadamente espessadas e ricas de pontuações simples. Para se apreciar corretamente essa espessura é necessário examinar os esclerócitos em meio aquoso, porque a desidratação lhes reduz, de maneira acentuada, a grossura das membranas.

Por êsse motivo, e ainda porque o ácido nítrico a 1/3, usado para a dissociação, fez surgir estrias e falhas na espessura dessas paredes, julgamos que as mesmas contenham grande percentagem de hemiceluloses.

Em certos pontos da hipoderme (vista em corte transversal) encontra-se um só esclerócito, mais desenvolvido, a ocupar o espaço que comumente corresponde a duas células. Ao envés, em relação com certas nervuras de ordem inferior, a hipoderme parece projetar-se em direção ao mesófilo, aumentando o número de seus elementos. Isso se faz à custa da própria paliçada, pelo espessamento e lenhificação de algumas de suas células (V. foto 3). Há, na realidade, frequente ligação da hipoderme com a bainha esclerenquimatosa dos feixes; a junção se faz, porém, por meio de elementos da própria bainha, como se dirá adiante.

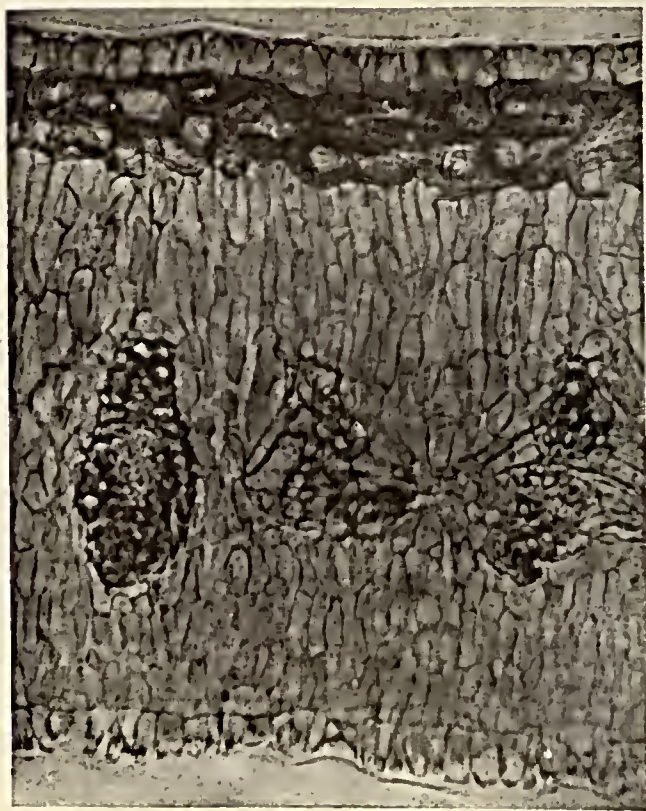
MESÓFILO.

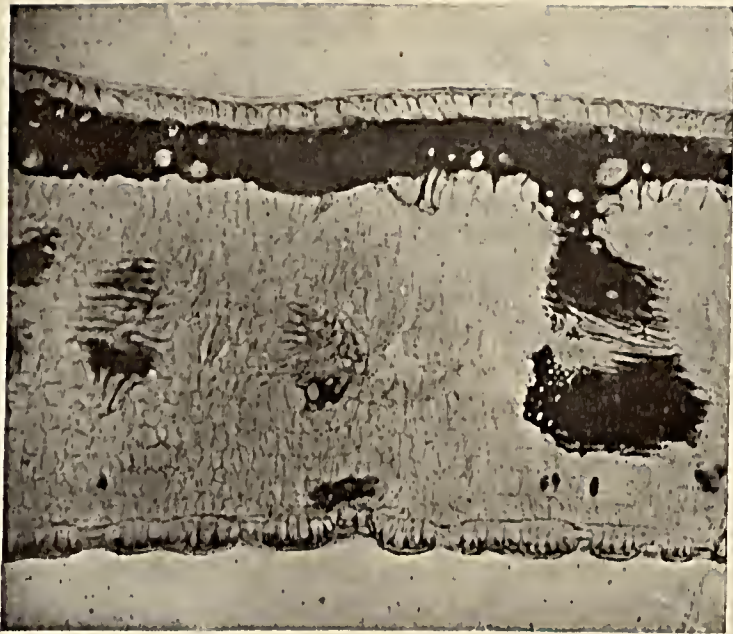
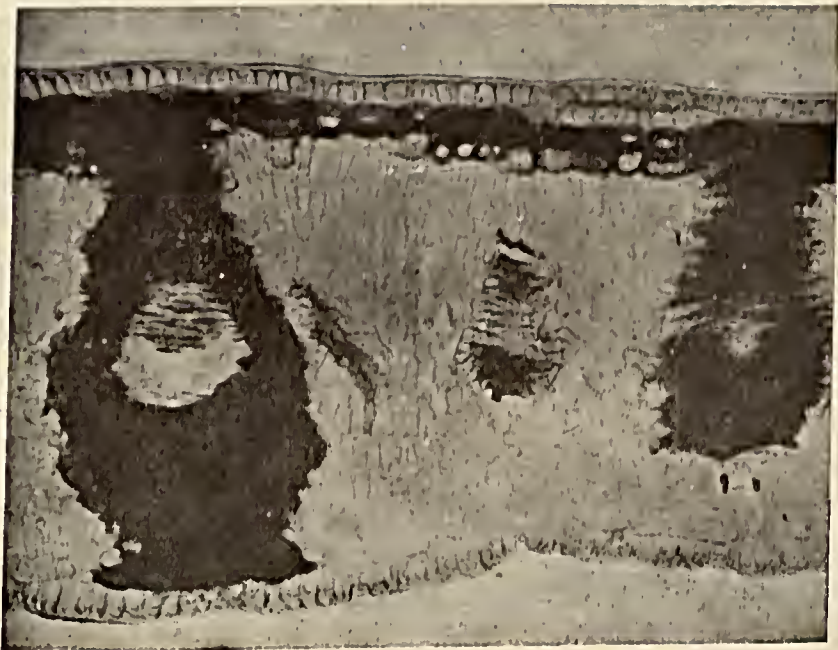
A folha adulta é, em *C. cereifera*, do tipo subcêntrico: o clorênquima constitue paliçadas, em ambas as faces do limbo, separadas por 3-4 estratos de tecido lacunoso.

A da face ventral compõe-se de 2 a 3 (raramente 4) camadas de elementos, ora típicos, com 72 μ de altura por 13 μ de base, ora com a metade da altura indicada, em consequência à divisão horizontal; a da dorsal é constituida

Fotomicro 3 (ca. 140 ×)

de células menos típicas (como por exemplo, de 47 μ x 11 μ ou 55 μ x 15 μ) cuja altura, frequentemente, oscila em torno de 37 μ, apenas. No tecido lacunoso encontram-se grandes meatos limitados por células um pouco mais altas que largas, dispostas em 3 a 4 estratos. E' nesse tecido que caminham os feixes líbero-lenhosos das nervuras.

No clorênquima se encontram elementos aproximadamente isodiamétricos que contêm drusas típicas de oxalato de cálcio. DAMMER (3) já acentuára, aliás: *"Sehr häufig treten Krystalldrusen im Blatt auf"*.

O esclerênquima é muito desenvolvido como, aliás, GROSS (5) e SOLEREDER (10) já tinham assinalado para as

Fotomicro 4 (ca. 140 ×)

espécies de *Coccoloba*. Há sempre conscípuos reforços, constituidos de fibras típicas, que acompanham as nervuras, pelo menos do lado do liber. Dêste lado são muito desenvolvidos os cordões esclerenquimatosos da nervura principal;

Fotomicro 5 (ca. 100 ×)

Fotomicro 6 (ca. 100 ×)

além do esclerênquima, reduzido do lado do lenho, há também que notar, nessa nervura, a esclerose de células subepidérmicas em ambas as faces.

Nas ramificações de primeira ordem, ampla massa de esclerênquima cérca inteiramente os feixes condutores e se prolonga, verticalmente, na direção de ambas as epidermes, atingindo a inferior e fundindo-se com a hipoderme (foto 6); nas de segunda ordem, a bainha esclerosa cerca ainda inteiramente os feixes, mas se prolonga, sòmente, em direção à hipoderme, com a qual se funde; nas de terceira ordem, prolonga-se a bainha na mesma direção, sem, todavia, atingir a hipoderme que se apresenta, então, mais profunda à custa da paliçada, como já foi assinalado. Finalmente, nas de ordem subsequente, o esclerênquima, às vêzes muito reduzido, aparece adjacente ao liber como se vê na foto 5.

Nesta mesma foto se observa a esclerose de elementos paliçádicos da face dorsal, quando em contato com as glândulas já descritas.

Em síntese, o corte perpendicular do limbo pode ser assim esquematizado, quanto à participação dos tecidos na estrutura foliar:

Epiderme ventral (camada simples) e cutícula	ca.	40 μ
Hipoderme esclerosada (2 camadas)	ca.	70 μ
Paliçada ventral (2-3-4 camadas)	ca.	155 μ
Tecido lacunoso (3-4 camadas)	ca.	125 μ
Paliçada dorsal (3-4 camadas)	ca.	145 μ
Epiderme dorsal (camadas simples e cutícula)	ca.	48 μ
		583 μ

Trata-se, portanto, de folha relativamente espessa, rica de elementos esclerosados e dotada de epiderme bastante cutinizada o que permite qualificar-se de "esclerófila" a *Coccoloba cereifera*.

CONSIDERAÇÕES ECOLÓGICAS.

Como foi dito no início dêste trabalho, a planta em estudo é encontradiça no alto da Serra do Cipó, às margens desprotegidas da estrada, onde está sujeita a intensa insolação. Pareceu-nos, pois, digno de interêsse o confronto entre os caracteres anatômicos aqui descritos e os que foram apontados na obra fundamental de WARMING (cuja primeira edição data de 1895) para os vegetais heliófilos. Vejamos, extraidos da tradução ingleza (11) algumas assertivas dêsse Autor (pág. 19): "*Leaves of heliophytes are often sharply or almost vertically upwards .... The histology of leaves produced in the sunlight and shade respectively is not less different: Heliophylls are often isolateral, namely, when they are erect and their two surfaces are consequentely equally illuminated; ... Heliophylls have a thick palissade tissue, which owes its thickness either to the length of the palissade cells or to the presence of additional layers of them, or to both these characters ... Spongy parenchyma is relatively more developed in sciophylls. Heliophylls are thicker than sciophylls. Heliophylls have small intercellular spaces, sciophylls have larger ones*"; (pág. 20): "*The epidermis of the heliophyll is often very glossy and a good reflector of light, as is demonstrated by many tropical examples; ... The epidermal cells of heliophylls have less sinuous lateral walls than those of sciophylls. Stomata of the dorsiventral heliophylls are confined to the lower surface, or are more numerous there than on the upper face (except in some alpine plants) and are often sunk below the level of the surface ... Lignified parts are more general in heliophytes than in sciophytes ... Heliophylls are often stiff and coriaceous (sclerophyllous plants), partly from lignification, partly because of their thickness, and partly of the nature of the epidermis ... Light influences the coloration of plants by its action in regard to the production not only of chlorophyll but also of red cell-sap (anthocyan*.

or erythrophyll). The pigment occurs specially in young parts of plants (in young shoots or seedlings)".....

Feito o confronto, força é convir que as características anatômicas, que observamos, se enquadram exatamente nesse esboço traçado por WARMING. A própria esclerose da hipoderme, não prevista no esquema, pode ser compreendida na tendência à lenhificação, nelle aludida. Não é, pois, de admirar tenham sido confirmadas pelos trabalhos ulteriores, as conclusões seguintes, de caráter mais geral (11): *"That ligth is of greater significance in influencing the external and internal construction of plants is beyond doubt ... As to the exact method in which light acts physiologically our notions are very hazy"*.

Na verdade, vários fatores atuam, simultâneamente, sôbre a planta heliófila, produzindo os resultados referidos: eis porque, como também acentuou WARMING (11), o vegetal assume caracteres xeromórficos. BRIGHT (1), na mesma ordem de idéias, confirma: *"From the preceding survey it can be gathered that the modifications brought about by increased exposure are such as will tend to decrease transpiration, conserve the water supply of the plant, provide additional mechanical tissue and increase photosynthesis"*.

A dificuldade maior está em discriminar quais os efeitos relacionados com a própria ação da luz e quais os que dependem de cada um dos outros fatores.

EBERHARDT (4) atribuia, já em 1903, à influência do ar sêco, diversos caracteres acima apontados. Tratando dêsse fator, dizia: *"Augmente ,comme nous l'avons déja dit, l'épaisseur des feuilles; cet épaississement est dû au dévelopment que prend le tissu en palissade et qui compense et au dela la diminution simultanée du tissu lacuneux, dont les lacunes prennent d'ailleurs des dimensions plus reduites et sont moins nombreuses ... Enfin, il diminue la sinuosité des parois des cellules épidermiques dont il reduit les dimensions"*. As mesma peculiaridades anatômicas são rela-

cionadas no recente estudo de CURÉ (2), ainda com o ar sêco, mas de outra maneira: "*Le fait de mettre à la disposition d'une plante une certaine quantité de vapeur d'eau dans un temps donné ne determine d'une façon absolue ni la croissance, ni la structure de la plante. Le rythme suivant lequel cette vapeur est fournie a une importance considerable. Les courtes periodes tendent à produire des hygromorphoses, des longues periodes à produire des xeromorphoses*".

Por outro lado, são numerosos os trabalhos que responsabilizam a própria luz por alguns dos caracteres observados e, especialmente, pela presença de parênquima paliçádico.

Em publicação muito recente WYLIE (13) investigou as diferenças anatômicas existentes entre as folhas dispostas na porção externa da copa (porções sul e norte) e na interna. As últimas apresentavam, em todas as dez espécies arbóreas examinadas, parênquima paliçádico nitidamente reduzido, comparativamente às primeiras. Citaremos, ainda, o estudo de WATSON (12) onde são relatadas experiências morfogenéticas em folhas jovens da hera. Conseguiu êsse Autor provocar o aparecimento da paliçada, que as mencionadas folhas habitualmente não possuem, submetendo-as a intensa iluminação. Suas investigações foram orientadas no sentido de isolar os fatores morfogenéticos, tendo sido apontados, como essenciais, a própria luz e a dessecação das camadas celulares superficiais. A propósito da primeira, assim se expressa: "*That light has a direct influence on the formation of palisade cells was however indicated by a further experiment where it was found that with a light intensity four times as great palisade tissue developed even in saturated air*".

Admitindo-se, como provada, essa influência, compreende-se, fàcilmente, dada a posição das folhas, a existência de paliçada em ambas as faces. O que, à primeira vista, pode parecer de difícil interpretação é o fato de estar relativamente mal diferenciada a paliçada da face ventral. A difi-

culdade desaparecerá, no entanto, se atentarmos na presença da hipoderme lenhosa, naturalmente pouco permeável à luz, e que reduz, por isso mesmo, a influência morfogenética dêsse fator.

RESUMO

Coccoloba cereifera Schw. é planta heliófila, encontradiça na Serra do Cipó. Suas folhas, de côr violácea e induto ceroso, especialmente quando jovens, estão orientadas em direção oblíqua, próxima da vertical.

Quanto à estrutura, apresentam caracteres xeromórficos e denunciadores de exposição à luz intensa, perfeitamente concordes com os apontados por WARMING: células epidérmicas com paredes não sinuosas dotadas de espessamentos mucilaginosos e cutícula relativamente espessa, disposta em camada simples; estomas (160-175 por mm^2) exclusivamente localizados na face dorsal, cêrca de 20µ abaixo da cutícula, cercados de 4-6 (8) células anexas; mesófilo subcêntrico que, compreende paliçada ventral, com 2-3 (4) camadas, lacunoso médio, com 3-4 fileiras, onde correm as nervuras e paliçada dorsal, também com 3 ou 4 camadas; hipoderme (2 camadas) fortemente esclerosada que, certamente, diminue a influência morfogenética da luz sôbre a paliçada ventral; esta é, na verdade, pouco característica. Abundante esclerênquima cerca os feixes condutores, prolongando-se, frequentemente, em direção à hipoderme e, nas nervuras de primeira ordem, também para a face dorsal. Geralmente são esclerosadas as células que guarnecem, pela parte interna, certas glândulas existentes na epiderme dorsal.

ABSTRACT

The leaves of *Coccoloba cereifera* Schw. have a subcentric structure; *epidermis* with mucillaginous thicknings, thick cuticle and wax-coating; *stomata* (160-175/mm^2) with 4-6 (8) subsidiary cells, confined to the abaxial sur-

face; embedded in the latter, epidermic glands limited form the mesophyll by sclerotic cells; two layers of lignified *hipoderm* elements; *mesophyll* consisting of several layers of ill-defined palisade cells and spongy tissue in the central parte; *vascular bundles* sheathed by sclerenchyma (in the minor veinelets the sclerenchyma is confined to the phloem side).

The above described anatomical features, the almost vertical direction of the leaves, and the violet colour (anthocyan) of the plant especially of its young parts, are referred to the influence of light, as WARMING had stated since 1909 for the heliophytes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 — BRIGHT, D. N. E. 1928 — The Effects of Exposure upon the Structure of certain Heat-Plants — Journ. of Ecology, 16: 323-365.

2 — CURÉ, P. 1941 — Evaporation et respiration. Action des alternances de secheresse et d'humidité sur la structure des plantes — Thèse — Toulouse.

3 — DAMMER, U. 1893 — Polygonaceae: *in* Die Natürlichen Pflanzenfamilien — III T. 1 Abt.

4 — EBERHARDT, P. 1903 — Influence de l'air sec et de l'air humide sur la forme et sur la structure des végetaux. Thèse — Paris.

5 — GROSS, H. 1913 — Beiträge zur Kenntnis der Polygonaceen. Bot. Iahrb. f. Syst. Pfl. ges. und Pfl. geog. 49, 234-348.

6 — HABERLANT, G. 1928 — Physiological Plant Anatomy — (English Translation) — London.

7 — JOHANSEN, D. A. 1940 — Plant Microtechnique — New York & London.

8 — METCALFE, C. R. & CHALK, L. 1950 — Anatomy of the Dicotyledons — 2 vol. Oxford.

9 — SCHWAKE, W. 1898 — Plantas novas mineiras. Fasc. I — Ouro Preto.

10 — SOLEREDER, H. 1908 — Systematic Anatomy of the Dicotyledons. (English Translation) — Oxford.

11 — WARMING. 1909 — Oecology of Plants — Oxford.

12 — WATSON, R. W. 1942 — The mechanism of elongation in palisade-cells — The New Phytol. 41: 206-221.

13 — WYLIE, R. B. 1951 — Principles of foliar organization shown by sun-shade leaves from ten species of deciduous dicotyledonous trees — Am. Jour. of Bot. 38: 355-361.

NOVA ESPÉCIE DE JACQUEMONTIA CHOISY

por

J. I. FALCÃO
Naturalista do J. Botânico

Em excursão organizada pela Comissão de Estudos da Zona de Influência da Companhia Hidro-Elétrica do São Francisco, nosso colega, HONORIO DA COSTA MONTEIRO NETO, teve oportunidade de coletar, entre outras espécies, uma *Jacquemontia* muito interessante pelas suas características.

Depois de consultarmos a *Flora Brasiliensis* de MARTIUS, Pflanzenfamilien, e outras obras especializadas no assunto, bem como o Herbário do Jardim Botânico, não encontramos espécie alguma cujos caracteres se enquadrassem, perfeitamente, nos da espécie em aprêço. Resolvemos, porisso, considerá-la novidade, batisando-a de *Jacquemontia monteroi* J. I. Falcão em homenagem ao coletor.

Ao Sr. NEWTON PAES LEAL, desenhista do Jardim Botânico, nossos agradecimentos pela estampa que ilustra o nosso trabalho.

Jacquemontia monteroi n. sp.

Frutex scandens, ramis teretibus, juvenilis pilis albo-sericeis, demum glabratis; foliis basi subcordatis, apice mucronulatis, integris, utrinque pilosis, membranaceis, penninerveis, longe-petiolatis; pedicellis circa 5 mm. longis, pilosis, 2-6 floribus; calice campanulato; sepalis membranaceis

(*) Entregue para publicação a 12 de Setembro de 1951.

aequalis, oval-obtusis, externe pilosis; corolla infunbuliforme, glabra, alba, areis episepalicis lilacineis, 1-1,5 cm. longa; ovário glabro; disco hypogino annulare; stigmatibus ovalibus, planis, divergentibus.

Habitat: Brasil: Município de Glória, na Bahia.

Leg.: HONORIO DA COSTA MONTEIRO NETO.

Typus: H.J.B. n.º 74.897.

Trepadeira com ramos cilíndricos, albo-seríceos, quando jovens, e glabros no estado adulto.

Fôlhas peninérveas, pecioladas, com 5 cm de comprimento e 3 cm de largura, membranáceas, de base sub-cordiforme, ápice mucronado e margem inteira, pilosas em ambas as faces, longo-pecioladas; pecíolos de 1-3 cm de comprimento, cilíndricos e pilosos.

Flores (2-6) dispostas em cimeira-umbeliforme. Pedúnculo da inflorescência curtíssimo. Pedicelos com mais ou menos 5 mm de comprimento, pilosos.

Cálice campanulado. Sépalas membranáceas, iguais entre si, ovais, obtusas, externamente pilosas, e internamente glabras.

Corola infundibuliforme, glabra, alba, de 1 a 1 1/2 cm de comprimento, com áreas episepálicas lilás.

Ovário imerso em um disco; estilete glabro. Estígmas ovais, planos, divergentes.

A nova espécie aproxima-se de *Jacquemontia confusa* Meissn, porém, diverge desta pelas diferenças abaixo discriminadas:

Jacquemontia confusa Meissn	*Jacquemontia monteroi* J. I. Falcão
Pecíolo brevíssimo	Pecíolo longo
Estígmas capitados	Estígmas ovais, planos divergentes
Inflorescência de 1-3 flôres ...	Inflorescência de 2-6 flôres
Disco hipógino nulo	Disco hipógino presente
Pilosidade amarelada, no ramo, cálice e fôlhas.	Pilosidade albo-serícea, no ramo, cálice e fôlhas.

Ramo florífero de *Jacquemontia monteroi* J. I. Falcão

NOTÍCIAS ORQUIDOLÓGICAS — I *

por

G. F. J. PABST.
Da Sociedade Brasileira de Botânica

O presente trabalho é o primeiro de uma série que pretendo publicar, com a finalidade de estudar certas espécies de Orquidáceas, em tôrno das quais ainda pairam dúvidas, ou para divulgar espécies raras ou pouco conhecidas, das quais não existem boas ilustrações, especialmente de detalhes florais que sempre são de grande importância.

Quanto mais conhecida se torna a nossa flora, tanto maior cuidado se precisa ter ao criar novas espécies, pois o natural desejo de fazer novas descrições, muitas vêzes leva à tendência de não procurar, com suficiente rigor, a identificação da planta que se estuda com espécies já estabelecidas. Ao enves de procurar esclarecer, devidamente, uma espécie dúbia, com a qual o material tem afinidade, prefere-se estabelecer uma espécie nova, o que certamente é muito mais fácil, só contribuindo, no entanto, para aumentar ainda mais o estado caótico em que se encontram certos grupos de plantas e dificultando, por isto, cada vez mais, os trabalhos botânicos orientados no sentido de esclarecer, passo a passo, as espécies duvidosas, até que se tenha uma noção exata da composição dos diversos gêneros de plantas.

(*) Entregue para publicação a 5 de Dezembro de 1951.

Da mesma forma, é condenável a prática de juntar, novamente, em gêneros politípicos, tudo aquilo que, em pacientes trabalhos, já foi devidamente subdividido e, nitidamente, delimitado em gêneros e seções próprios. Isto em nada auxilia a ciência, pelo contrário, causa tantas confusões taxonômicas, que, por fim, torna-se dificílimo ver claro no emaranhado de sinonímias.

Seguindo essa orientação, não hesito em publicar o presente trabalho, que não apresenta nenhuma espécie nova, mas que esclarece devidamente alguns tipos interessantes, descritos há meio século e até mais, sem as ilustrações indispensáveis à interpretação correta das descrições.

I. **Habenaria:** *espécies críticas e menos conhecidas.*

1. **Habenaria rodeiensis** B. Rod. syn. *Habenaria corcovadensis* Krzl.

Post observationes in locis ipsis peractas ubi typi Habenariae rodeiensis Barb. Rod. *et Habenariae corcovanensis* Karzl. *lecti sunt, exemplaribusque vivis visis, perveni ad conclusionem sequentem: agi de una eademque specie, propter quod hic statuo Habenariam corcovadensem* Krzl. *synonimam esse Habenariae rodeiensis* Barb. Rod.

Tab. 1 — Fig. I — IV.

Tendo encontrado em minhas excursões pelos arredores do Rio de Janeiro uma *Habenaria* do grupo SUBNUDAE (Hoehne: Fl. Brsca. XII/I [1940] 62), fiquei em dúvida se se tratava de *H. corcovadensis* Krzl. ou de *H. rodeiensis* Barb. Rod. Especialmente os detalhes do labelo faziam crêr, pelas descrições, que se tratava antes de *H. rodeiensis*. Esta planta foi achada na Tijuca, onde o Dr. A. C. Brade também já a encontrara, determinando-a como *Habenaria*

rodeiensis Barb. Rod. Das proximidades do Rio foi, no entanto, descrita por KRAENZLIN a *H. corcovadensis*. Propuz-me, porisso, procurar também esta espécie no local de origem do tipo. Em excursões sucessivas pude então constatar que a mesma planta, sem diferenças específicas, ocorre em todos os complexos de montanhas perto do Rio de Janeiro, tendo podido colher o seguinte material:

n.º 928 — 4/2/51 — Na Tijuca, perto de "A Floresta" — 600 msm.
n.º 937 — 11/2/51 — na Gávea Pequena — 500 msm.
n.º 938 — 11/2/51 — na Estrada Dona Castorina, Estrada da Vista Chinêsa (que é a continuação daquela) e na Mêsa do Imperador.
n.º 964 — 22/2/51 — Na Serra da Carioca, Estrada das Paineiras, muito próximo do Corcovado, local do tipo da espécie de KRAENZLIN.

Depois de encontrados os três primeiros exemplares, não tive mais dúvidas de que *Habenaria corcovadensis* Krzl. nada mais podia ser senão a *H. rodeiensis* Barb. Rod., a não ser que esta, descrita à vista de material originário de Rodeio (hoje "Paulo de Frontin") fôsse bem diferente. Neste caso tôdas as plantas do Rio teriam que ser *H. corcovadensis* Krzl., o que, no entanto, não era muito provável pelo labelo característico. Para deixar perfeitamente clara a questão, fiz uma excursão a Rodeio e tive a sorte de encontrar ali a tal planta, com a qual se desfez, então, qualquer dúvida que ainda pudesse subsistir (n.º 947 — 18/2/51, em barrancos a um quilômetro de Paulo de Frontin).

Posso informar, pela quantidade de material colhido, que esta espécie é muito variável no que se refere ao porte, pois, encontrei exemplares floridos de todos os tamanhos, desde 40 cm de altura, com 3 flores apenas, até 1,10 m com

17 flores, e isto em locais bastante próximos, às vêzes, só entre curvas da estrada, o que já pode ser suficiente para modificar o ambiente (maior ou menor exposição ao sol e, em vista disso, variação bem acentuada da umidade da terra). Nas flores, no entanto, as variações são muito menos pronunciadas, não permitindo o estabelecimento de espécies à parte, da mesma forma como não é possível separar em espécies próprias as inúmeras variações que apresentam as orquídeas ornamentais. Para mostrar os extremos das variações nos exemplares colhidos, apresento na estampa 1, três desenhos de flores do material colhido no Rio e um do material de Paulo de Frontin, todos na mesma escala. Pela distribuição geográfica já conhecida, estou certo de que essa espécie também será encontrada na Serra de Nova Iguaçú, para onde não tive mais oportunidade de excursionar êste ano. *Habenaria rodeiensis* Barb. Rod. só ocorre, pelo que me foi dado observar, em altitudes superiores a 300 ms.

O fato de me ter sido possível encontrar, também, a *Habenaria fluminensis* Hoehne, tanto em Rodeio (Paulo de Frontin), como no Rio (Mesa do Imperador e Tijuca) fala em favor das conclusões acima expostas.

2. **Habenaria leucosantha** Barb. Rodr. var. **berroana** (Barb. Rod.) Pabst syn. *Habenaria berroana* Barb. Rod. (in Contr. Jard. Bot. R. Jan. 1/5(1907). *Tab.* 2, fig. II e *Tab.* 2, fig. III.

Post examen co-typi Habenariae berroanae Barb. Rod. *perveni ad conclusionem, ut species valita permanere non possit, propter quod hic statuo H. berroanam* Barb. Rod. *varietatem H. leucosanthas* Barb. Rod. *esse*.

Completando, mediante micro-filmes, a minha literatura sôbre as Orquidáceas brasileiras, nos casos em que era impossível conseguir um exemplar da publicação original, deparei, em Contributions du Jardin Botanique, vol.

I/5(1907), com a *Habenaria berroana* Barb. Rod., descrita à vista de plantas encontradas nas proximidades de Rivera (Uruguai), perto da fronteira do Brasil. Não encontrando na Flora Brasílica XII/I nenhuma referência a essa espécie e parecendo-me a mesma, pela descrição e ilustração, igual ou muito afim à *Habenaria leucosantha* Barb. Rod., procurei obter material cotípico daquela espécie, o que consegui por nímia gentileza do Prof. MONTORO GUARCH, da Faculdade de Agronomia da Universidade do Uruguai, em Sayago — Montevidéu.

Examinadas as flores em todos os seus detalhes, cheguei à conclusão de que a planta não pode ser mantida separada de *Habenaria leucosantha* Barb. Rod., motivo pelo qual, aqui a ponho em sinonímia desta, como variedade. Para comprovar a minha afirmação, apresento na Estampa 2, figs. I e II, os detalhes florais das duas plantas, e na Estampa 3, reprodução fotográfica de material de herbário, um espécime de *H. leucosantha* Barb. Rod. (fig. I) ao lado de exemplares das variedades *riograndensis* (fig. II) e *berroana* (fig. III). Vêm-se ali as variações que esta espécie, como aliás muitas Habenárias, pode apresentar no hábito de exemplares floridos.

Os segmentos florais desta variedade são, em conjunto, um pouco menores e os lobos laterais, a bem dizer, obliquamente truncados e irregularmente denticulados, desaparecendo a forma romboidal do tipo.

Mat. exam.: — Berro n.º 1.890 — XII/1901 — Corticeiras, Rivera, Urg. lugar pantanoso.
Herb. Anchieta n.º 34.843 — leg. P. Rambo SJ — 5/I/47, *in paludosis graminosis*, Fazenda Bernardo Velho, *prope* Vacaria — Rio Grande do Sul, Brasil.

3. **Habenaria leucosantha** Barb. Rodr. var. **Riograndensis** Pabst, n. var.

Difert a forma typica labello lobis lateralibus perfecte spatulatis, apice rotundatis et minute irregulariter et obtuse denticulatis.

Tab. 2 — fig. III, et Tab. 3 — fig. II.

Mat. examin.: Herb. Anchieta n.º 30.932 — leg. P. Rambo SJ, 2/I/46, *in paludosis alte graminosis* — Vila Oliva, *prope* Caxias, Rio Grande do Sul, Brasil.

Entre as orquidáceas riograndenses, colhidas pelo Rev. P. Balduino Rambo SJ, encontrei uma variedade de *Habenaria leucosantha* Barb. Rod. que chama atenção pelo seu labelo de lobos laterais perfeitamente espatulares, de ápice redondo e não romboidal, como é o caso na forma típica. Para mostrar essa particularidade, apresento, na Estampa 2, fig. III, os detalhes florais, que podem ser comparados com os da forma típica e os da variedade *berroana,* figs. I e II, respectivamente.

4. **Habenaria platantherae** Rchb. f. Tab. 2, fig. IV.
   fig. IV.

Descriptionis emendatio primae, in Linnea 41 (1877) 55.
Ubi legitur: "... tepalis a basi latiore attenuatis obtusis", legite: "... tepalis bipartitis, partitione postica lanceolata leviter curvata, subacuta, sepalo dorsali subaequilonga, antica lineari-lanceolata paulo longiora..." Habenariae platantherae Rchb. f. *typo et cotypo perscrutatis, quorum iconia in* Tab. 2, fig. IV *ut supra emendata sunt.*

O fato de não me ter sido possível encontrar, em tôda a literatura ao meu alcance, uma ilustração boa de *H. platantherae,* e tendo visto determinações, sob essa deno-

minação, de plantas que eram, em realidade, *H. obovatipetala* Schltr., na forma de pétalos subcordados (Rosengurtt n.º B-2575 — det. Williams), induziu-me a aprofundar as pesquisas em tôrno dela.

Por grande gentileza do Sr. Dr. DIEGO LEGRAND, Diretor do Museu de História Natural de Montevidéu e do Sr. Diretor do Royal Botanic Garden de Kew — Inglaterra, Sir EDWARD SALISBURY AD obtive flores do material autêntico de *H. platantherae* Rchb. f. e fotografias das plantas colhidas em 1861, pelo Sr. GILBERT (n.º 888) em Maldonado, na vizinha República do Uruguai.

O material que chegou primeiro às minhas mãos foi o cótipo, de Montevidéu (Tab. 2, fig. IV/1, 3, 4, 5) e feita a sua análise, pensei poder apresentar, enfim, uma ilustração exata dos segmentos florais desta espécie, pois tudo concordava perfeitamente com a descrição. Grande foi a surprêsa ao receber flores do "*typus*", de Kew, pois as mesmas revelaram-me que, à vista de flores imperfeitas, caíra no mesmo equívoco que REICHENBACH fil. ao estabelecer *H. platantherae*. O que acontece, é que as plantas já estavam em estado de frutificação bastante avançado, quando as peças florais, geralmente, já estão em estado precário. Nas flores que REICHENBACH fil., no tipo, e eu no cótipo, examináramos, não se apresentavam mais os segmentos anteriores dos pétalos, que se haviam quebrado, assim como se quebraram as pontas dos segmentos do labelo. Na fig. IV/3 da Tab. 2 mostro os pétalos como realmente são, e com base nos quais foi necessário alterar a descrição original de REICHENBACH fil.

As fotografias, nas Estampas 4 e 5, mostram, respectivamenet, as plantas do "*typus*", conservado no Herbário de Kew, e no "*cotypus*", guardado no Herbário do Museu de História Natural de Montevidéu. As flores recebidas inicialmente de Kew eram da planta menor, assinalada com II na Estampa 4, que já à primeira vista mostra não pertencer à mesma espécie. Trata-se de *Habenaria parviflora*

Lindl., o que motivou o pedido, também gentilmente atendido, de uma segunda remessa de flores, desta vez da planta maior. Provàvelmente o Prof. REICHENBACH fil. ao examinar material da planta grande (I) não se deu conta de que havia duas espécies diferentes na mesma *exsiccata*. É uma prova, ainda, de que as duas plantas encontravam-se no mesmo local. *H. platantherae* Rchb. f., porém, não mais foi encontrada, enquanto que *H. parviflora* Lindl. é muito frequente.

Ao ver os pétalos bipartidos de *H. platantherae* pensei tratar-se de uma espécie já conhecida sob outro nome, porém, uma consulta à literatura sôbre o gênero nada revelou neste sentido.

5. **Habenaria arechavaletae** Krzl. e **Hab. obovatipetala** Schltz. Tab. 6 e 7.

Com base nas ilustrações existentes de *Hab. arechavaletae* Krzl. poder-se-á incorrer em êrro ao fazer determinações de certas Habenarias, pois que os pétalos não são mostrados na sua forma exata. Tendo obtido, mais uma vez, o auxílio do Dr. DIEGO LEGRAND, posso apresentar na Estampa 6, fig. I, os detalhes florais exatos. Foram os mesmos colocados ao lado de diversas formas de *Habenaria obovatipetala* Schltr., que têm os pétalos subcordiformes e que são bastante frequentes; com isso quero mostrar as semelhanças entre essas duas espécies e secundar a dúvida do Dr. HOEHNE (Fl. Brca. XII/I(1940)39), se a variedade "*elata*" Cogn. da *Hab. arechavaletae* Krzl. não será idêntica à *Hab. obovatipetala* Schltr. com pétalos subcordiformes.

Os Revs. Pe. RAULINO REITZ e Pe. JOÃO ALFREDO ROHR SJ, coletores entusiastas de Orquidáceas, no Estado de Santa Catarina, estão envidando todos os esforços no sentido de reencontrar, na época oportuna, nos "brejos de Capivary", uma planta semelhante à que ULE colheu e co-

locou sob o n.º 1.904, à vista da qual aquela dúvida poderá ser desfeita.

II. **Centrogenium setaceum** (Lindl.) Schlt., definitivamente constatada.

Tab. 8 — Fig. I e Tab. 9 e 10.

Após dois anos em cultura, floriu, em maio do ano passado, uma planta da subtribo das *Spiranthinae*, que eu julgava ser *Centrogenium trilobum* (Lindl.) Schltr., pois foi encontrada na Urca, próximo da Praia Vermelha, em pleno Rio de Janeiro, onde já encontrei também esta espécie, localizada no Pão de Açúcar e na Serra Carioca. Grande foi a surprêsa, quando, desabrochada a primeira flôr, esta apresentou um labelo longamente fimbriado. Apesar de não ter visto, antes, uma *Centrogenium setaceum* (Lindl.) Schltr., sua determinação não apresentou grande dificuldade, pela flor muito característica e que concorda muito bem com as descrições da Flora Brasiliensis (sob *Pelexia setacea* Lindl.) e da Flora Brasilica (vol. XII/II-1945).

Ao conferir, à luz do Botanical Magazine, a sinônima *Neottia calcarata* (Lindl.) Hook, indicada por Cogniaux, notei que o labelo desta, perfeitamente visível na ilustração da Estampa 3403 (ano 1833), tem as margens denticuladas, não longamente fimbriadas, o que aliás também é declarado na descrição, que diz textualmente: "... labello lip long...... *serrate* or *denticulate* at the margin, the lower half entire .....". Com base nêste detalhe seria de admitir *Neottia calcarata* (Lindl.) Hook. (*Collea calcarata* Lindl.) como espécie válida. Schlechter, seguindo Cogniaux, quanto à sinonímia acima, deixa em dúvida, ainda, se *Centrogenium calcaratum* (Sw.) Schltr. não será, sòmente, uma variedade de *C. setaceum* (Lind.) Schltr. Temos, em todo o caso, três formas afins: 1) *Centrogenium setaceum* (Lindl.) Schltr. (*Collea setacea* Lindl., *Pelexia se-*

tacea (Lindl.) Cogn.), com labelo de margens longamente fimbriadas; 2) *Neottia calcarata* (Lindl.) Hook (não Sw.), (*Collea calcarata* Lindl.), com labelo de margens denticuladas e considerada sinônima da primeira; 3) *Centrogenium calcaratum* (Sw.) Schltr. (*Neottia calcarata* Sw., *Stenorrynchus calcaratus* Rich.) de labelo com margens inteiras, nunca mais encontradas, depois de SWARTZ.

Para clarear devidamente o assunto, inclusive se a planta, aqui tratada, é um verdadeiro *Centrogenium setaceum* (Lindl.) Schltr. precisará ser examinado material originário da América Central, para o que já me puz em contacto com vários curadores de herbários norte-americanos e espero poder voltar ao assunto, nestas páginas.

Um exemplar dessa espécie, único por enquanto, está no Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, sob o n.º 73.589 (Pabst n.º 404) e dêle apresento os detalhes florais, na Estampa 8, fig. I assim como duas fotografias que dão uma noção exata das suas proporções (Estampas 9 e 10).

Concluo, à vista dessa planta, que as determinações de COGNIAUX, do material colhido "... *in sylvis ad Mandioccam prov.* Rio de Janeiro *et ad* Rio Doce prov. M. Gerais: Princ. Max. Vidensis; *in umbrosis prope* Villa Ilheos prov. Bahia: RIEDEL n.º 351, Luchsnath.' [cf. Cogn. in Mart. Fl. Brs. III/IV(1895):155], e Rio de Janeiro: Restinga de Copacabana (E. Ule n.º 4.179) (cf. Cogn. in Bull. Soc. Roy. Bot. Bot. XLIII. 1906 285) são exatas.

III. **Sarcoglottis metallica** (Rolfe) Schlt.

Tab. 8, fig. II e Tab. 11 e 12.

Esta espécie da qual não se teve mais notícias, no Brasil, desde que GARDNER a colheu na Serra dos Órgãos, foi agora reencontrada no Rio de Janeiro, em lugares úmidos das cabeceiras do rio Trapicheiro, lado norte da Serra da Carioca, a 300 msm.

Apesar de não haver ilustrações desta espécie, não foi difícil a sua determinação com auxílio da Flora Brasilica vol. XII/II.

Sempre é interessante a redescoberta de espécies das quais só se tem referências bibliográficas, pois tem-se então material de herbário para fins de comparação, além da confirmação de que se trata de uma espécie boa e da possibilidade de apresentar uma ilustração dos detalhes florais. As fôlhas dessa planta merecem um comentário. O nome "metallica" da espécie foi dado por causa das fôlhas que apresentam um brilho metálico, conforme consta da descrição original. Tive oportunidade de constatar variações relativamente grandes no colorido, i. é., no desenho das fôlhas. O mais frequente são fôlhas de fundo verde intenso, estriado de um cinza-prateado, tendo as estrias margens mais ou menos irregulares, raramente simétricas como acontece em *Cyclopogon argyrifolius* (Barb. Rod.). Êste colorido metálico invade em algumas plantas a zona verde, tirando às estrias qualquer regularidade e em alguns poucos exemplares, até a parte superior das fôlhas apresentava-se completamente metalescente. Talvez ROLFE tenha visto exemplares com êsse tipo de fôlhas, quando fez a descrição original, pois esta dá a impressão de que se trata de fôlhas unicolores, não havendo nenhuma referência a estrias mais ou menos pronunciadas.

A Estampa 8, fig. II mostra os detalhes florais e as de n.º 11 e 12 são fotografias de plantas completas e de hastes florais, respectivamente.

No Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro a planta foi registrada sob o n.º 74.404.

ABSTRACT

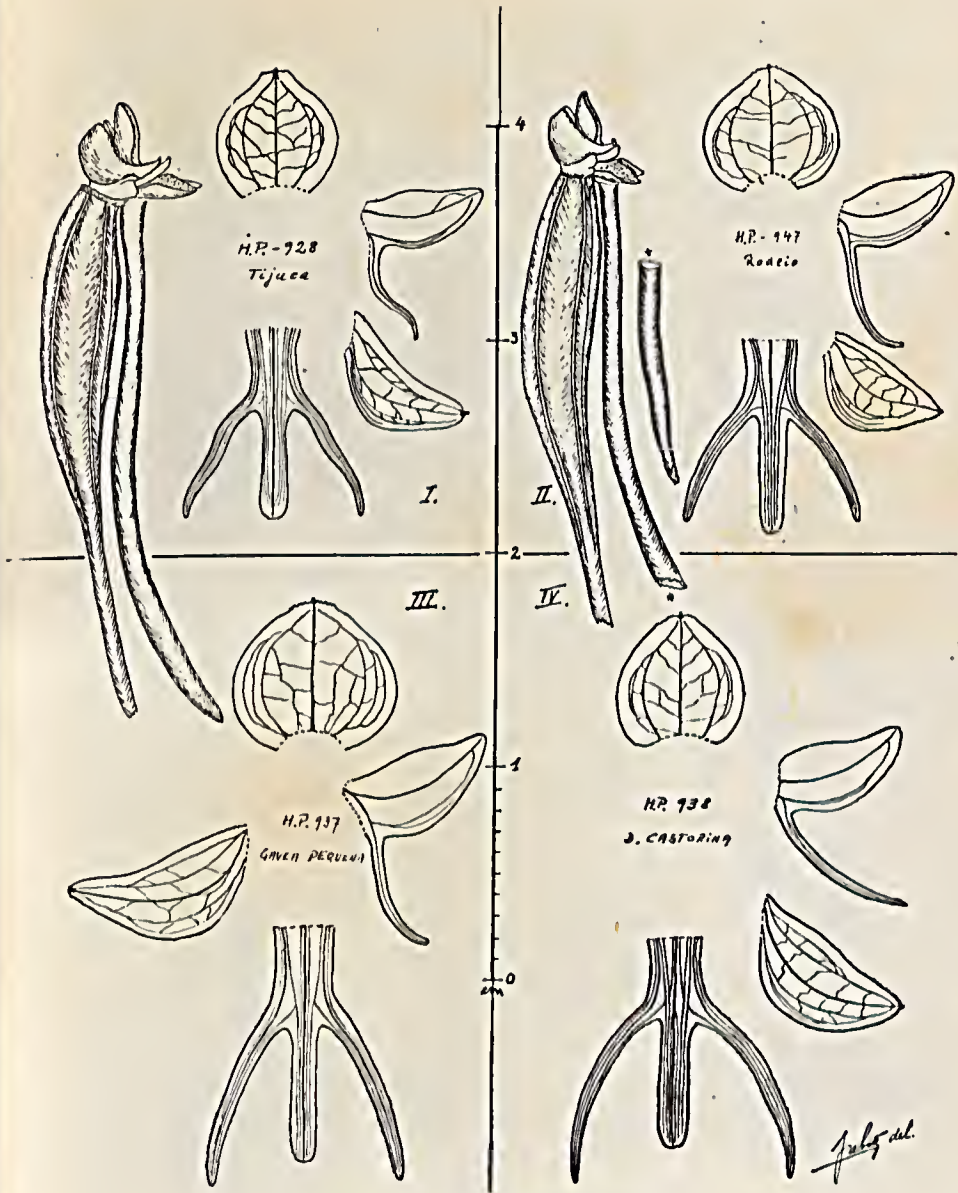
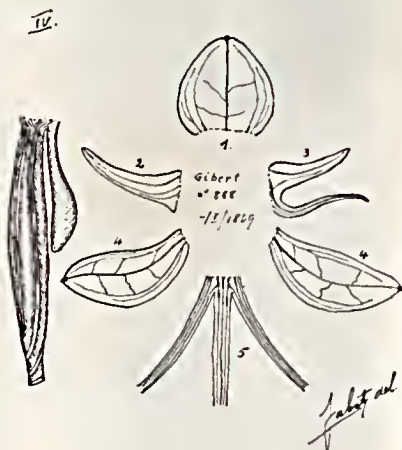
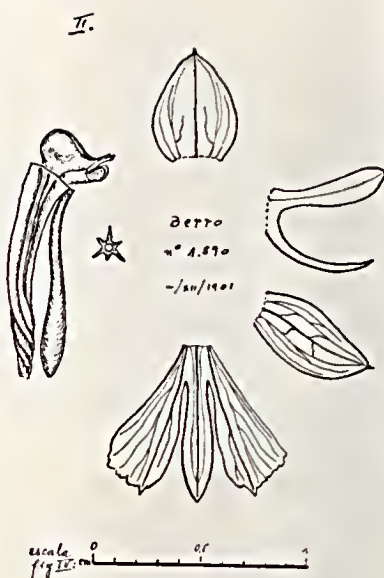
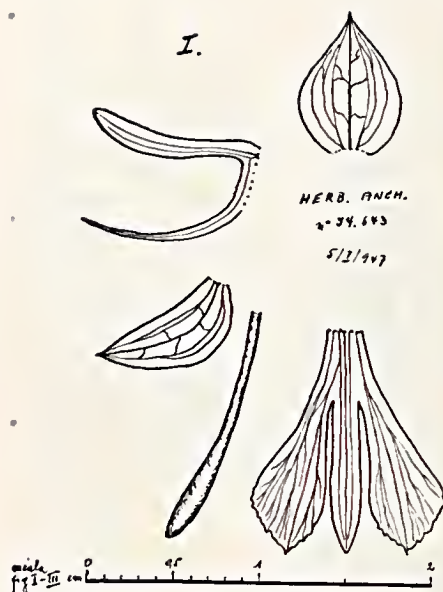
This is the first paper of a series the author intends to publish clearing dubious species of orchids, or to divulgate lesser known ones, of which no good illustration is available.

In the first item some critic Habenariae are treated. After examination of plants collected in the places from where *Habenaria rodeiensis* Barb. Rod. and *H. corcovadensis* Krzl. have been discribed, the author comes to the conclusion that both are one and the same species and so puts the second in synonymy of the first. Then *Habenaria berroana* Barb. Rod. from Uruguay is put in synonymy of *H. leucosantha* Barb. Rod. as variety, and another new variety of the same species is estabelished, under the name var. *riograndensis*. An exact drawing of *Hab. platantherae* is given, the same of *Hab. arechavaletae* Krzl. together with three different forms of *Hab. obovatipetala* Schltr. to show the close relationship.

In item II, plates 8/I, 9 and 10 *Centrogenium setaceum* (Lindl.) Schltr. found by the author in the surroundings of Rio is presented and proves the existence of the species in Brazil, as Cogniaux has already stated.

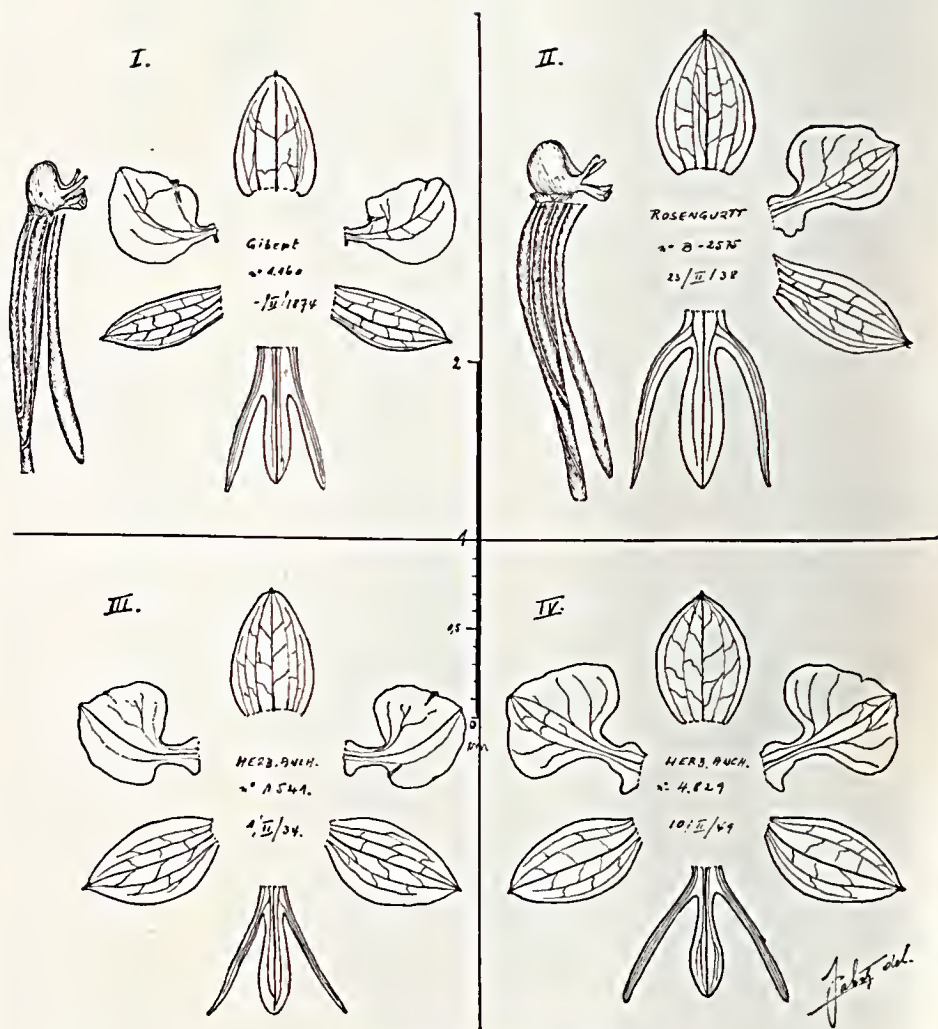
Item III presents on plates 8/II, 11 and 12 *Sarcoglottis metallica* (Rolfe) Schltr. which since Gardner collected it 1901 in the Serra dos Orgãos, was found only now again by the author.

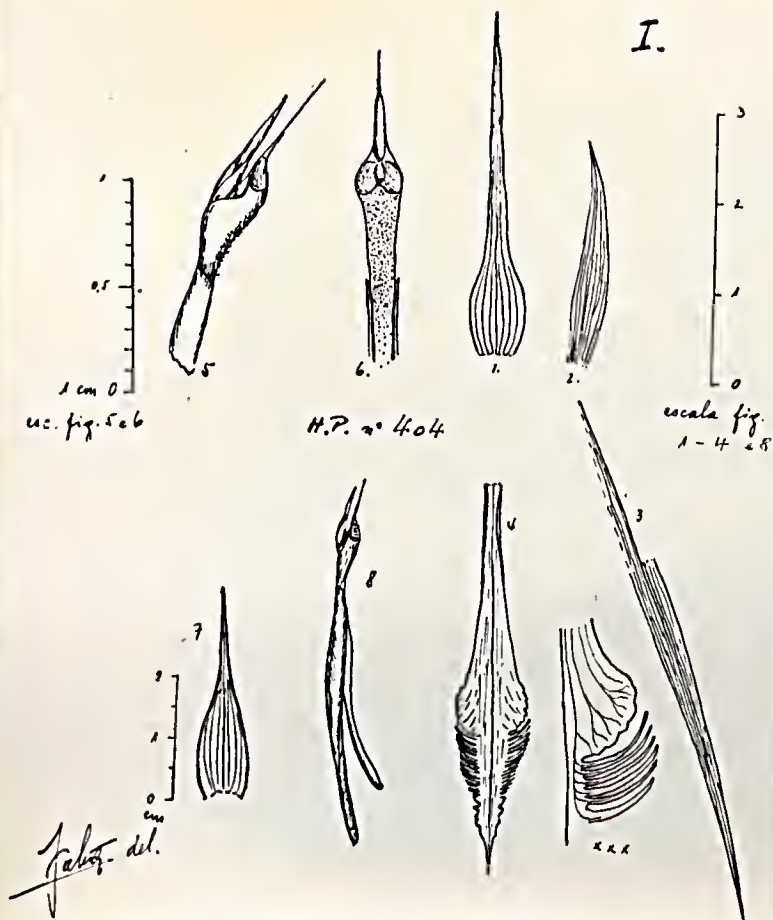
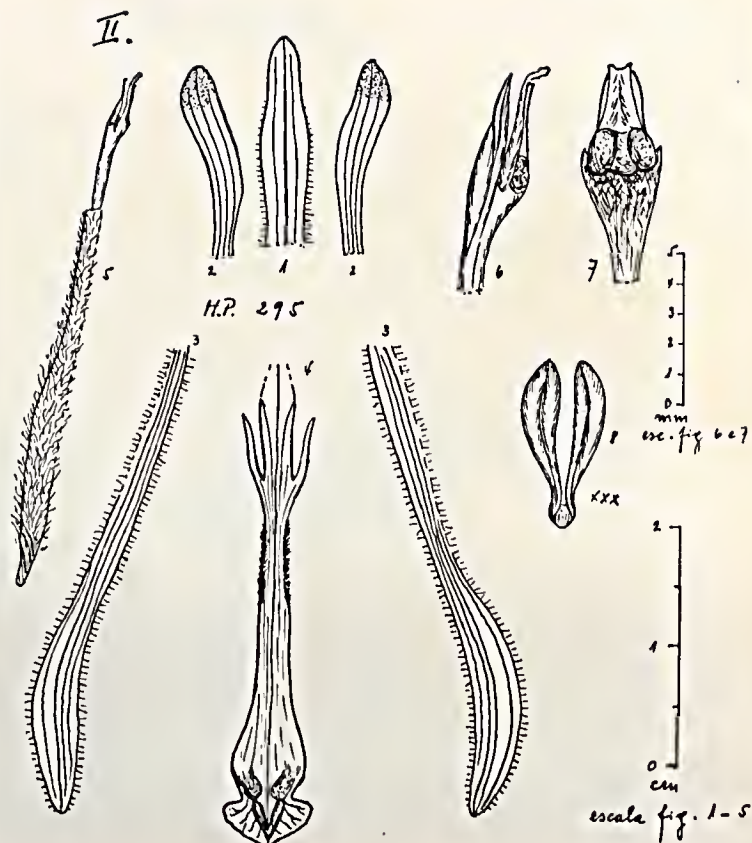
LITERATURA

Barbosa Rodrigues — Genera et Species Orchidearum Novarum, vol. II (1882).
Contrib. Jardin Botanique I/5(1907).
Cogniaux, A. — Flora Brasiliensis vol. III/IV(1895).
Flora Brasiliensis vol. III/IV(1906).
Bull. Soc. Roy. Bot. Belg. XLIII (1906).
Hoehne, F. C. — Flora Brasilica XII/I(1940).
Flora Brasilica XII/II(1945).
Hooker — Botanical Magazine (1835).
Kraenzlin — Engler Botanische Jahrbuecher XVI (1892) 120.
Reichenbach fil. — Linnea 41(1877).
Schlechter — Beihefte z. Bot. Centralblatt XXXVII/II(1920).
Sprengel — Orchidaceae in Linn. Systema Vegetabilium vol. 3 (1826).
Swartz — Flora Indiae Occidentalis v. 3 (1806).

Habenaria rodeiensis Barb. Rod.

I. — *Habenaria leucosantha* Barb. Rod. forma tipica
II. — *Habenaria leucosantha* Barb. Rod. var. *berroana* (Barb. Rod.) Pabst
III. — *Habenaria leucosantha* Barb. Rod. var. *riograndensis* Pabst
IV. — *Habenaria plantantherae* Rchb. f.

I — *Habenaria leucosantha* Barb. Rod., tipica.
II — *Habenaria leucosantha* Barb. Rod. var. *riograndensis* Pabst
III — *Habenaria leucosantha* Barb. Rod. var. *berroana* (Barb. Rod). Pabst.

I — *Habenaria platantherae* Rchb. f. — tipo
II — *Habenaria parviflora* Lindl.

Habenaria platantherae Rchb. f. — cótipo

I. — *Habenaria Arechavaletae* Krzl.
II a IV. — *Habenaria obovatipetala* Schltr.

Habenaria Arechavaletae Krzl. — cotipo, Gilbert n.º 1160

I. — *Centrogenium setaceum* (Lindl.) Schltr.

II. — *Sarcoglottis metallica* (Rolfe) Schltr.

Centrogenium setaceum (Lindl.) Schltr. — detalhe da inflorescência.

Foto: FOELGNER.

Centrogentum setaceum (Lindl.) Schltr.

Foto: FOELGNER.

Sarcoglottis metallica (Rolfe) Schltr.

Foto: Foelgner.

Foto: FOELGNER.

Sarcoglottis metallica (Rolfe) Schltr.
Inflorescências em tamanho natural.

EXCURSÕES

RELATÓRIO DA EXCURSÃO À SERRA DA BOCAINA, NO ESTADO DE SÃO PAULO, REALIZADA PELO NATURALISTA A. C. BRADE, DE 18 DE ABRIL À 24 DE MAIO DE 1951

A Serra da Bocaina é uma cadeia que se estende em direção de NE. para SW., entre a Serra do Mar e a Serra da Mantiqueira, no território do Estado de São Paulo, entre Taubaté e Bananal. A região mais elevada, com altitude até 2100 m., acha-se situada no município de São José de Barreiro, e é chamada "Campos da Bocaina". Como êste nome indica, essa região é caracterizada pelos extensos campos naturais.

Pelo Ministério da Agricultura, recentemente, foi construída uma estrada de rodagem até o planalto, que tornou possível visitar fàcilmente aquela região tão interessante, quase inacessível outrora.

Esta circunstância deu-nos o ensejo de planejar uma excursão à mesma, para explorar-lhe a flora, estudar suas associações vegetais e suas condições ecológicas.

Cumprindo a Ordem de Serviço n.º 6, de 23.II.1951, do Diretor do Jardim Botânico, saímos no dia 18.IV.1951, em companhia de Basilio Carris, em caminhão da repartição e chegamos, na tarde do mesmo dia, a São José do Barreiro. Aí encontramos o Engenheiro Chefe, Dr. Olavo Guimarães, da Secç. de Colonização do Ministério da Agricultura. Por seu intermédio, fomos apresentados ao Sr. Z. Alroza, proprietário da Fazenda Lageado, situada na Serra, numa altura de 1.650 m. mais ou menos. Gentilmente nos foi oferecida ,por êsse Senhor, a casa da Fazenda, durante nossa estada na Serra. Assim, resolvido o problema mais importante para o desempenho proveitoso da nossa excursão, subimos a Serra, com o nosso caminhão, na manhã do dia seguinte. Chegamos à Fazenda Lageado, antes do meio dia e instalamos na casa grande e bem conservada a base para os nossos trabalhos. Situada entre os pontos mais altos: Morro da

Boa Vista e Morro do Sobrado tornou-se-nos possível explorar, fàcilmente, aquela região. Graças às informações úteis do Dr. Orlando Guimarães sôbre os lugares mais interessantes da Serra, distâncias, guias e aluguéis de animais, pudemos começar nossos trabalhos sem perda de tempo.

Observamos os seguintes tipos principais de vegetação:

1. Os campos.
2. As várzeas pantanosas.
3. As matas ciliares de *Podocarpus Lamberti*.
4. Os capões da mata.

Para explorar essas formações, executamos, metodicamente, excursões ao redor de nossa base e visitamos todos os morros para estudar a distribuição vertical das plantas, a influência da composição do solo e de outros fatores ecológicos.

Felizmente o tempo foi favorável aos nossos estudos e permitiu-nos, assim, colher e secar o material para o Herbário. Embora a época ótima da floração já tivesse passado, foi-nos, porém, possível, coligir a maioria das espécies frequentes, em flor; só algumas Gramíneas, dominantes nos campos, não pudemos encontrar em condições propícias.

Damos, em seguida, uma descrição geral das diversas associações vegetais, que só poderemos ampliar e completar, depois do estudo exato do material coligido.

I. *Os campos* representam a formação mais extensa na região elevada da Serra. Pela composição da flora, temos a impressão de que êsses campos, na maior parte, podem ser considerados como "campos naturais", bem antigos, condicionados pela estrutura e composição do solo e outros fatores ecológicos ali reinantes. As queimas acidentais e a devastação das matas, causaram a extensão dos campos; êsses campos novos, porém, apresentam uma flora diferente.

Nos campos antigos, além das Gramíneas e Cyperaceas, as Compositas e Melastomatáceas são os vegetais dominantes. Os tipos mais estranhos, pelo hábito, apresentam a *Melastomataceae, Microlicia isophylla* DC. e a *Eriaulaceae*, *Paepalanthus polyanthus* Kunth. Esta prefere escarpas meio úmidas onde se as-

socia com Ericáceas, Droseráceas, Orquidáceas terrestres dos gêneros *Prescottia, Habenaria* e *Liparis*, e *Lycopodium carolinianum* L.

Microlicia isophylla DC., com as fôlhas pequenas, xerófilas, denominada "ericoidea", associa-se com outras espécies da mesma família, tais como *Lavoisiera* sp., *Trembleya* sp. (Foto n.º 1) e *Tibouchina* sp.

Em lugares mais secos, domina *Tibouchina minor* Cogn., uma planta de hábito muito particular, rasteira, com fôlhas miúdas, formando como que um tapete, rara na flora indígena, mas muito representada na flora alpina e andina. Numerosos são, também, ali os representantes das Famílias *Compositae, Polygalaceae, Verbenaceae, Iridaceae* e outras.

Em lugares mais protegidos, menos prejudicados pelas queimas, a vegetação arbustiva é mais desenvolvida. Ao lado de *Compositae* do gênero *Baccharis*, aparecem *Melastomataceae* arbustivas, tais como, *Tibouchina Martiusii* e *T. martialis, Trembleya parviflora, Purpurella cinerea*, diversas espécies de *Ericaceae, Mimosa* sp., *Myrtaceae* spp. e, mais raramente, uma *Malphigiaceae, Byrsonima* sp. Árvores isoladas também aparecem em certos lugares. É frequente uma *Compositae, Vanillosmopsis* sp. (foto n.º 3), vulgarmente chamada "candeia", uma espécie do gênero *Roupala* (*Proteaceae*) (foto n.º 2), uma do gênero *Belangera* (*Cunoniaceae*) e outra de *Clethra* (*Clethraceae*).

II. *As várzeas pantanosas*: Os vales e as regiões nascentes dos córregos, os "talvegues", com solo turfoso e, pelo menos, bastante úmido ou brejoso, durante a época das chuvas, mostram uma vegetação particular (foto n.º 5). Dominantes são ali *Cyperaceae, Xiridaceae* e *Eriocaulaceae*; às vêzes, há, também, formações densas da Graminea, *Cortaderia modesta* Hack. e da *Cyperaceae, Cladium ensifolium* Benth. A *Umbelliferae, Eryngium aloifolium* Urb. (foto n.º 8), com suas fôlhas armadas de espinhos grandes, dispõem-se em formações densas, intransitáveis. Um tipo ornamental dessa associação é a *Polypodiaceae, Blechnum Schomburgkii* C. Chr. Muito estranhas, por exemplo, são as inflorescências cilíndricas, de até 3 m de altura, de *Lobelia thapsoidea* Schott. (*Campanulaceae*), e as de *Lobelia exaltata* Pohl. Mas, também, outras Dicotiledoneas aparecem em grande número e dominam, assim, o aspecto dessas formações, como a *Melastomataceae, Microlepis oleifolia* Triana (foto n.º 7), diversas *Compositae* dos gêneros *Eupatorium, Baccharis, Senecio* e outros.

Menos visíveis, mas muito interessantes, especialmente limitadas às formações dêsse carácter, são algumas espécies pequenas das Famílias *Lentibulariaceae, Droseraceae, Gentianaceae* (*Curtia* sp. e *Helia* sp), *Burmanniaceae, Orchidaceae* (*Habenaria*), *Polygalaceae* e *Eriocaulaceae*.

III. *As matas de Podocarpus Lamberti:* Uma associação particular e especialmente característica da Serra da Bocaina, são as matas nas quais domina a *Podocarpaceae Podocarpus Lamberti* Kl., vulgarmente chamada "pinheirinho da Bocaina".

As matas ciliares dos rios são formadas quase só de árvores dessa espécie, misturadas com *Eugenia* sp. (*Myrtaceae*), vulgarmente chamada "cambui" (foto n.º 6) e de porte muito menor. Raramente e muito espalhadas, aparecem ali árvores de outras espécies. Não muito numerosas são as espécies arbustivas que pertencem a essa associação; podemos mencionar algumas *Melastomataceae, Rubiaceae, Solanaceae,* (*Brunfelsia* sp.) e, especialmente, a *Berberidaceae, Berberis laurina*. Melhor representadas são as *Pteridophyta*, com as espécies arborescentes *Dicksonia Sellowiana* Hk. e *Hemitelia capensis* Klf. e numerosas espécies terrestres, como *Athyrium Dombei* Desv., *Asplenium harpeodes* Kze., var. *Glazioviana* Hier., *Hypolepis stolonifera* Fée, *Polystichum caudescens* Dutra, *Lindsaya botrychioioides* St. Hil. e muitas outras. Entre as plantas terrestres, herbáceas, de interêsse especial e frequentes, mencionamos a *Ranunculaceae, Anemone Sellowii* Pritz, a *Umbelliferae, Hydrocotyle itatiaiensis* Brade, algumas *Rubiaceae* do gênero *Coccocypselum*, a *Piperaceae* do gênero *Peperomia* e *Viola subdimidiata* St. Hil. (*Violaceae*).

Arbustos trepadores há poucos. Observamos, apenas, a *Onagraceae, Fuchsia regia* (Vand.) Munz. e as *Compositae, Senecio desiderabilis* Vell. e *Mikania* sp.

A flora epifítica é rica de *Lichenes* e *Musci frondosae*, não ficando atrás, também, os representantes de *Pteridophyta* (*Lycopodiaceae, Hymenophyllaceae,* e *Polypodiaceae*) (foto n.º 9), de *Bromeliaceae* e de *Orchidaceae*. Destas observamos os gêneros *Oncidium, Maximillaria, Octomeria, Sophronitis, Pleurothallis, Barbosella, Masdevallia, Capanemia* e outros. As espécies *Oncidium Alfredii* Kraenz. (foto n.º 9), *Barbosella australis* e *Capanemia Adelaidae* encontramos, quase exclusivamente, sôbre *Podocarpus*. Também a Cactacea, *Heriota epiphylloides* Porto e Castell. var. *Bradei* Castell. prefere, para suporte o *Podocarpus*.

Mais raras são as espécies epifíticas das Famílias *Gesneriaceae*, *Piperaceae* e *Cornaceae*, *Griselina ruscifolia* Taub. var. *itatiaiensis* Taub.

IV. *As matas*. Em lugares onde as condições ecológicas são favoráveis, existem matas, ainda hoje, em parte na região elevada, reduzidas, geralmente, a "capões" e, conforme as condições, formadas de espécies de porte maior ou menor.

A exploração da composição das matas não é tão fácil como a do campo, porque as árvores, geralmente, florescem uma só vez no ano e, assim mesmo, por poucos dias, oferecendo, também, a dificuldade de se lhes apanhar as flores, colocadas, às vezes, muito alto. A época não foi favorável para o estudo da mata; poucas espécies achamos em flor. Assim, não poderemos dar uma lista das espécies, ou mesmo, das Famílias representadas. Observamos *Lauraceae*, *Myrtaceae*, *Malphigiaceae*, (*Byrsonima*), *Moraceae* (*Sorocea*), *Leguminosae*, (*Inga*), *Quiinaceae* e *Podocarpus Lamberti*, *Araucaria angustifolia*, pouco representados porém. Arbustos das Famílias *Rubiaceae*, *Solanaceae*, *Thymeliaceae*, e *Melastomataceae;* trepadeiras das Famílias *Bignoniaceae*, *Compositae*, *Leguminosae* e a *Onagraceae*, *Fuchsia regia*, também foram por nos observados. Em certos lugares predomina uma vegetação de taquaras (*Gramineae-Bambuseae*). Diversas *Pteridophyta* arborescentes, especialmente *Dicksonia Sellowiana* e outras terrestres, de menor porte, dos gêneros *Polypodium*, *Blechnum*, *Pteris*, *Elaphoglossum*, *Asplenium* desenvolvem-se na sombra da mata, especialmente nos lugares mais úmidos, misturadas com outras plantas herbáceas, como *Hydrocotyle* (*Umbelliferae*), *Salvia* (*Labiatae*), *Peperomia* (*Piperaceae*), *Siphocampilus* (*Campanulaceae*), *Acanthaceae* e *Balanophoraceae* (*Langsdorffia hypogea*).

A flora epifítica é rica especialmente de *Bromeliaceae*, entre as quais notam-se espécies gigantescas e ornamentais. Não menos numerosas são as *Orchidaceae* e as *Pteridophyta*. Também a *Cactaceae*, *Rhipsalis Campos-Portoana* Loefgr., não é rara. Naturalmente, nem tôdas as matas são conservadas em estado virgem. As queimas ou outros fatores destroem grandes áreas, cobertas agora de matas secundárias. Nestas dominam outras espécies, especialmente das Famílias *Melastomataceae*, (gêneros *Tibouchina*, *Miconia* e *Leandra*), *Leguminosae* (*Mimosa* sp.), *Myrsinaceae* (*Rapanea*), *Compositae* (*Vernonia*), *Euphorbiaceae*

(*Croton*), *Rosaceae* (*Prunus*), *Celastraceae* (*Maytenus*) e outras, diferentes das da formação primária.

O desenvolvimento dos taquarais (*Bambusoideae*), depois de uma queimada, é intenso e, por muito tempo, essa formação domina e prejudica o reflorestamento natural.

*

* *

Antes de um estudo exato do material coligido, não podemos dar conclusões sôbre as relações fitogeográficas com as regiões vizinhas. Parece-nos, porém, serem estas mais fortes com as de Campos do Jordão, existindo, também, certas afinidades com a da Serra do Itatiaia e da Serra dos Órgãos.

Geològicamente, a Serra da Bocaina dá a impressão de ser bem antiga, ou, pelo menos, não ter sofrido revoluções posteriores, como por exemplo, no caso da Serra do Itatiaia. Raramente se encontram rochas despidas (foto n.º 13) ou escarpas íngremes, rochosas. E, de fato, a flora parece estar conservada há muito tempo, representando, assim, o centro ou local de origem da distribuição de várias espécies.

*

* *

Conforme lista anexa, trouxemos para as coleções do Jardim Botânico, o seguinte material:

Exsicatas para o Herbário..	531 espécies, em 1.388 exemplares, de 79 Famílias diversas.
Plantas vivas	111 espécies, em muitos exemplares, de 29 Famílias.
Sementes	de 29 espécies.

Rio de Janeiro, 6 de julho de 1951.

ALEXANDRE CURT BRADE
Chefe da S. B. S.

EXPLICAÇÃO DAS FOTOGRAFIAS

Foto 1 — *Trembleya parviflora* Cogn. e no primeiro plano, *Eriocaulaceae*.
Foto 2 — *Roupala sp.* (*Proteaceae*) e *Eupatorium sp.* (*Compositae*) a 2.100 m. de altitude.
Foto 3 — Árvores (*Vanillosmopsis sp.* — *Compositae*) isoladas nos campos situados a 1.900 m. de altitude.
Foto 4 — *Alsophila elegans* Mart., na mata a 1.800 m. de altitude.
Foto 5 — Várzea, vendo-se ao fundo a mata ciliar e o Alto da Boa Vista.
Foto 6 — Formação de "Cambuí" (*Eugenia sp.* Myrtaceae) em associação com *Podocarpus sp.*
Foto 7 — Arbustos de *Microlepis oleifolia* Triana (*Melastomataceae*) na várzea.
Foto 8 — *Eryngium aloifolium* Urb. com inflorescências.
Foto 9 — *Oncidium alfredii* Kraenzl. epifita sôbre *Podocarpus Lamberti* Kl. a 1.650 m. de altitude.
Foto 10 — *Stelia sp.* (*Orchidaceae*) epifita na mata a 1.900 m. de altitude.
Foto 11 — Borda da mata a 2.000 m. de altitude: *Eupatorium sp., Mikania sp.* e *Tibouchina Gardneriana* Cogn.
Foto 12 — *Tibouchina Gardneriana* Cogn. (*Melastomataceae*).
Foto 13 — Rochedos no alto do "Tira Chapeu" a 2.100 m. de altitude.
Foto 14 — Aspectos da flora dos mesmos rochedos.

Relação do material botânico colhido pelo Naturalista Alexandre Curt Brade, na excursão à Serra da Bocaina (São Paulo), durante os meses de Abril e Maio de 1951:

FAMÍLIAS	ESPEC. OU VARIEDADE	EXEMPLARES
PTERIDOPHYTA		
Ophioglossaceae	1	1
Schizaeaceae	1	3
Selaginellaceae	1	6
Lycopodiaceae	12	34
Hymenophyllaceae	9	21
Equisetaceae	1	1
Cyatheaceae	1	1
Osmundaceae	1	1
Polypodiaceae	85	228

FAMÍLIAS	ESPEC. OU VARIEDADE	EXEMPLARES
ANGIOSPERMAE		
Asclepiadaceae	4	14
Araceae	1	3
Aquifoliaceae	1	1
Anonaceae	1	2
Amaryllidaceae	1	1
Acanthaceae	3	13
Balanophoraceae	1	4
Begoniaceae	5	11
Berberidaceae	1	1
Bromeliaceae	8	18
Burmanniaceae.	1	1
Compositae	74	200
Campanulaceae	6	14
Caryophyllaceae	2	4
Celastraceae	1	5
Clethraceae	1	5
Commelinaceae	1	1
Convolvulaceae	4	8
Cucurbitaceae	1	3
Cunoniaceae	2	7
Cyperaceae	17	48
Droseraceae	2	2
Ericaceae	10	30
Eriocaulaceae	4	11
Euphorbiaceae	2	4
Gramineae	15	44
Gesneriaceae	3	9
Gentianaceae	3	3
Guttiferae	3	8
Iridaceae	8	19
Juncaceae	2	7
Labiatae	9	40
Lauraceae	1	3
Leguminosae	11	32
Lentibulariaceae	4	4
Linaceae	1	3
Loganiaceae	5	11
Loranthaceae	1	2
Lythraceae	2	5
Malpighiaceae	1	1
Myrsinaceae	3	7
Melastomataceae	43	143
Ochnaceae	1	3
Myrtaceae	4	15
Oxalidaceae	3	9
Orchidaceae	46	89

FAMÍLIAS	ESPEC. OU VARIEDADE	EXEMPLARES
Passifloraceae	3	3
Palmae	1	2
Piperaceae	6	17
Plantaginaceae	1	1
Podocarpaceae	1	3
Polygalaceae	10	25
Proteaceae	2	7
Quiinaceae	1	1
Ranunculaceae	2	2
Rosaceae	2	5
Rubiaceae	19	42
Scrophulariaceae	2	2
Santalaceae	1	1
Sapindaceae	1	4
Saxifragaceae	2	2
Solanaceae	9	24
Symplocaceae	2	8
Thymelaeaceae	1	2
Umbelliferae	8	24
Valerianaceae	1	1
Verbenaceae	4	12
Violaceae	2	3
Xyridaceae	7	13
79 famílias (total)	531	1.388

Relação das plantas vivas colhidas pelo Naturalista Alexandre Curt Brade, durante a sua excursão à Serra da Bocaina, no período de Abril a Maio de 1951:

16.022 — Iridaceae — Alophia sp.
16.023 — Polypodiaceae — Polypodium sp.
16.024 — Orchidaceae — Epidendrum Cooperianum Batem.
16.025 — Polypodiaceae — Asplenium Campos Portoi Brade
16.026 — Convolvulaceae — Evolvulus sp.
16.027 — Ranunculaceae — Anemone sp.
16.028 — Polypodiaceae — Doryopteris sp.
16.029 — Selaginellaceae — Selaginella sp.
16.030 — Polypodiaceae — Asplenium curvatum Féé.
16.031 — » — Lindsaya botrychiodes St. Hil.
16.032 — » — Polypodium sp.
16.033 — » — Polystichum sp.
16.034 — » — » »
16.035 — Berberidaceae — Berberis sp.

16.036 — Compositae — Chuquiragua sp.
16.037 — Gleicheniaceae — Gleichenia sp.
16.038 — Umbelliferae — Eryngium aloifolium Matt.
16.039 — Droseraceae — Drosera sp.
16.040 — » — » vilosa
16.041 — Bromeliaceae — Aechmea sp.
16.042 — Bromeliaceae — Vriesea sp.
16.043 — » — Aechmea sp.
16.044 — » — Vriesea sp.
16.045 — » — » »
16.046 — » — ? Aechmea sp.
16.047 — » — Vriesea sp.
16.048 — Araceae — Anthurium sp.
16.049 — Orchidaceae — Masdevallia sp. (flor amarela)
16.050 — Lycopodiaceae — Lycopodium subulatum Desv.
16.051 — Passifloraceae — Passiflora sp.
16.052 — Orchidaceae — Maxillaria sp.
16.053 — Gesneriaceae — Corytholoma sp.
16.054 — Polypodiaceae — Dryopteris sp.
16.055 — Lentibulariaceae — Utricularia globulariaefolia Mart.
16.056 — » — » sp. (flor amarela).
16.057 — Begoniaceae — Begonia longibarbata Brade
16.058 — » — Begonia sp. (Scheidweilera)
16.059 — » — Begonia angulata Vell.
16.060 — Oxalidaceae — Oxalis sp.
16.061 — Polypodiaceae — Adiantopsis chlorophylla (Sw.) Fée
16.062 — Orchidaceae — Zygopetalum sp. (flor verde)
-6.063 — » — Oncidium sp. (campos)
16.064 — » — Maxillaria Barboza Löfg.
16.065 — » — Maxillaria ? picta Hook.
16.066 — » — Grobya sp.
16.067 — » — Stenorrhynchus sp.
16.068 — » — Wullschlaegelia sp.
16.069 — » — Hapalorchis sp.
16.070 — » — ?
16.071 — » — Pelexia sp.
16.072 — » — Prescottia sp.
16.073 — » — Microstylis sp.
16.074 — » — Stenorrhynchus sp.
16.075 — Piperaceae — Peperomia sp.
16.076 — » — » »
16.077 — Solanaceae — Markea sp.
16.078 — Gramineae — (Bambusoidea)
16.079 — Labiatae — Ocimum sp.
16.080 — Orchidaceae — Prescottia sp. (epifita)
16.081 — Amaryllidaceae — Hippeastrum sp.
16.082 — Gesneriaceae — Corytholoma sp.
16.083 — Orchidaceae — Pleurothallis sp.
16.084 — » — Stelis sp.
16.085 — » — Oncidium sp.

16.086 — Orchidaceae — Oncidium Alfredi Kränzl.
16.087 — » — Barbosella australis (Cogn.) Schltr.
16.088 — » — Pleurothallis sp.
16.089 — » — Oncidium sp.
16.090 — » — Maxillaria sp.
16.091 — » — Oncidium Forbesii Hook.
16.092 — » — Epidendrum mantiqueiranum C. Porto c Brade
16.093 — » — Sophronitis sp.
16.094 — » — Octomeria sp.
16.095 — Cactaceae — Hariota epiphylloides Porto et Castello.
16.096 — Lycopodiaceae — Lycopodium quadrangulare Spring.
16.097 — Orchidaceae — Oncidium sp.
16.098 — Lycopodiaceac — Lycopodium sp.
16.099 — Ophioglossaceae — Ophioglossum palmatum L.
16.100 — Orchidaceac — Gomcza sp.
16.101 — » — Promenaea sp.
16.102 — » — Pleurothallis sp.
16.103 — » — Bulbophyllum sp.
16.104 — » — » »
16.105 — » — Octomcria sp.
16.106 — » — Masdevallia sp.
16.107 — » — Octomeria sp.
16.108 — » — Thcodorea sp.
16.109 — » — Plcurothallis sp.
16.110 — » — » »
16.111 — » — » »
16.112 — » — Lankcsterella sp.
16.113 — » — Cryptophoranthus sp.
16.114 — » — Bulbophyllum Regnellii Rcichb.
16.115 — » — Stelis sp.
16.116 — » — Maxillaria cerifera Rodrig.
16.117 — » — Scuticaria Hadwenii Hort.
16.118 — » — Pleurothallis lithophila B. Rodr.
16.119 — » — Epidendrum sp.
16.120 — » — Maxillaria sp.
16.121 — » — Capanemia Adclaidae C. Porto et Brade
16.122 — Bcgoniaceae — Bcgonia angularis Raddi.
16.123 — Orchidaceac — Gomeza Glaziovii Cogn.
16.124 — » — Zygopetalum maxillare Lodd.
16.165 — Cyatheaccae — Hemitelia capcnsis (L. f.) Klf.
16.126 — » — Dicksonia Sellowiana (Pr) HK.
16.127 — » — Alsophila elegans Mart.
16.128 — Polypodiaceae — Dryopteris sp.
16.129 — » — Blcchnum Schomburgkii (Kl.) C. Chr.
16.130 — Podocarpaceae — Podocarpus Lambertii Klotzsch.
16.131 — Myrtaceae — Eugenia sp. (vulg. Cambui)
16.132 — Solanaceae — Solanum sp.

Relação das sementes colhidas pelo Naturalista Alexandre Curt Brade durante a excursão realizada à Serra da Bocaina, no periodo de Abril a Maio de 1951:

15.993 — Begoniaceae — Begonia angularis Raddi.
15.994 — Campanulaceae — Siphocampylus longepedunculatus Pohl.
15.995 — » — Siphocampylus sp.
15.996 — Iridaceae — Alophia sp.
15.997 — Umbelliferae — Eryngium sp .
15.998 — Eriocaulaceae — Paepalanthus sp.
15.999 — Campanulaceae — Lobelia sp.
16.000 — Solanaceae — Solanum sp. (fruta grande branca)
16.001 — ? — ? ? (com uma semente na fruta)
16.002 — Solanaceae — Solanum sp. (com folhagem escura)
16.003 — Cucurbitaceae — Cyclanthera sp. = elegans ?
16.004 — Leg. Pap. — Lupinus sp. (n.º 20.725)
16.005 — » Mim. — Mimosa sp. (n.º 20.952)
16.006 — » » — » » = scaberrima ?
16.007 — » Pap. —
16.008 — Cyperaceae —
16.009 — Gramineae (n.º 20.777)
16.010 — Rubiaceae — Psychotria sp.
16.011 — Melastomataceae — Tibouchina minor Cogn.
16.012 — Labiatae — Salvia lepida Eplg.
16.013 — Ochnaceae — Lavradia Velloziana Vond.
16.014 — Magnoliaceae — Drimys Winteri Forst.
16.015 — Compositae — Senecio erisithalifolius Sch. Bip.
16.016 — Compositae (n.º 20.908)
16.017 — Podocarpaceae — Podocarpus Lambertii Klotizsch.
16.018 — Cactaceae — Hariota epiphylloides Porto & Castell.
16.019 — » — Rhipsalis sp. (baga rosea)
16.020 — Bromeliaceae — Vriesea sp.
16.021 — Begoniaceae — Begonia organensis Brade.

Foto 1

Foto 2

Foto 3

Foto 4

Foto 5

Foto 6

Foto 7

Foto 8

Foto 9

Foto 10

Foto 11

Foto 12

Foto 13

Foto 14

RESENHA BIBLIOGRÁFICA

"THE FAMILIES OF DICOTYLEDONS" por ALFRED GUNDERSEN — 1950 — Editado por Waltham, Mass. — The Chronica Botanica Co.; Rio de Janeiro: Livraria Kosmos $4.75.

F. R. MILANEZ

Nesse breve manual, com cêrca de 340 páginas, apresenta o Autor — Curator, Emeritus, do Brooklyn Botanic Garden — os caracteres botânicos essenciais de 240 famílias de plantas dicotiledôneas, de maneira esquemática mas perfeitamente clara. A propósito de cada uma, tece considerações sôbre suas afinidades naturais e sua posição nos principais sistemas, mencionando sempre, para confronto, o número de ordem que possui a família na sequência adotada por DE DALLA TORRE e HARMS, em uso no Jardim Botânico de Brooklyn, e na de BENTHAM & HOOKER — As famílias estão distribuídas em 42 ordens, cujos caracteres são resumidos de modo preciso, havendo, inclusive, menção aos números básicos de cromossomas dos gêneros típicos e, quando é o caso, citação de peculiaridades anatômicas.

A exposição dos caracteres das ordens e famílias, na verdade, apenas ocupa 156 páginas e é feita segundo um modêlo de absoluta concisão que permite seja fornecida grande cópia de informações em curto espaço; está fartamente ilustrada com desenhos bem executados por Miss M. H. PURDY a partir de material vivo, na grande maioria dos casos.

Ainda de GUNDERSEN são dois bons capítulos que antecedem o estudo sistemático pròpriamente dito: um sôbre os caracteres dos Dicotilédones, em geral, e outro que contem notas históricas, no qual são caracterizados, em ordem cronológica, os principais sistemas de classificação. Tanto nesses capítulos, como nas descrições botânicas já referidas, revela o Autor a constante preocupação da síntese, que o fez retirar do texto tudo que não contribui de modo essencial para a compreensão do assunto tratado.

A primeira parte do livro, a título de *Introdução*, enfeixa seis curtos capítulos de conhecidos especialistas, sôbre os temas seguintes: Dicotiledôneos Fosseis, Anatomia do Lenho, Carpelos e Óvulos, Embriologia, Citotaxonomia e Fitogeografia. Gostamos mais dos capítulos 1.º, 2.º, 5.º e 6.º cujos autores não se limitaram às definições de têrmos e de objetivos mas, ao contrário, procuraram mostrar, com exemplos bem escolhidos, a importância dêsses mesmos objetivos na grande síntese que deve ser hoje a taxinomia vegetal. Assim é que ARNOLD, a propósito dos Dicotiledôneos fosseis, focaliza a questão da antiguidade das *Magnoliales* (e como consequência, sua posição no sistema de classificação) e o problema complexo da origem dos Angiospermas. TIPPO aponta vários serviços relevantes prestados pela anatomia do lenho à Sistemática, especialmente no esclarecimento de questões ligadas à filogênese, a começar com o já citado primitivismo das *Magnoliales:* enumera, a seguir, alguns casos nos quais o estudo anatômico do lenho foi decisivo para derimir dúvidas quanto às afinidades naturais de certos gêneros e famílias. O valor da cariologia no estabelecimento seguro do parentesco entre espécies ou entre gêneros é realçado por TAYLOR; no último caso, é mesmo possível a elaboração de uma "carta filogenética", tal como nas famílias das *Ranunculaceae* e *Oleaceae*, onde o arranjo dos gêneros que parece melhor refletir as afinidades reais, foi elaborado com base nos dados citotaxinômicos. Finalmente, CAMP destaca o que denomina de "Fitogeografia dinâmica", em oposição à clàssica, descritiva, mostrando, então, com exemplos expressivos, como se afirmam à luz daquela ciência, afinidades apenas entrevistas ao exame morfológico.

Em conclusão, afigura-se-nos que "The Families of Dicotyledons" concebido nos largos moldes da moderna sistemática, constituirá leitura agradável e proveitosa para todos os estudiosos da botânica.

"ADAPTATION AND ORIGIN IN THE PLANT WORLD" — por FREDERIC E. CLEMENTS, EMMETT V. MARTIN & FRANCES L. LONG. — Waltham, Mass. — The Chronica Botanica Co. $ 6.00 — Rio de Janeiro: Livraria Kosmos.

F. R. MILANEZ

O volume em análise compreende, na verdade, assuntos que deveriam ser tratados de maneira mais circunstanciada em três

opúsculos, de acôrdo com o programa prèviamente traçado. Dos quatro livros planejados, sómente o primeiro poude ser publicado como fôra previsto; a morte de dois integrantes do grupo que se propuzera a realizar os estudos de ecologia, visando especialmente a adaptação e a origem das espécies no mundo vegetal — Drs. Frederic E. Clements e Frances L. Long — veio interromper as investigações, ficando a Dra. Edith S. Clements na contingência de dar publicidade aos resultados já obtidos, embora incompletos. Nem por isso é menor o valor dêsse livro que apresenta, em síntese, os dados obtidos após muitos anos de pesquisas, assim como os métodos usados para sua obtenção. É pois, uma contribuição de alta valia cuja finalidade principal está expressa no prefácio: *"It is hoped that this presentation of methods and results may serve as a guide and stimulus to other workers in the field since the subject is so vast and complex and of such fundamental importance, that it demands many years of research and many points of view for the attack on the problem and its solution"*.

O livro compreende, assim, essencialmente, os métodos usados e os resultados obtidos: I — no Laboratório Costeiro e Jardins Experimentais; II — no Laboratório Alpino e Jardins de Transplantação.

A descrição dos métodos é muito minuciosa, fornecendo aos interessados a possibilidade de reproduzí-los com exatidão. São êles, além disso, frequentemente ilustrados por fotografias.

Os dados estão condensados sob a forma de 21 gráficos e 47 tábuas, colocados ao fim dos livros I e II. No texto são êles apresentados, com judiciosos comentários, em vários capítulos, cujos títulos refletem os fatos gerais que orientaram as investigações. São assim, o Cap. III — *Comportamento*, onde se aprecia o rítmo da vida vegetal e especialmente da floração; o Cap. VII — *Ecogênese*, ou seja, a origem de novas formas sob a ação do ambiente, no qual, após diversas considerações sôbre o conceito de espécie, descrevem os autores numerosas formas observadas; o Cap. VIII — *Experimentos controlados* — onde tratam principalmente do aparecimento de formas de conversão sôbre certas espécies, com a modificação do *habitat;* Cap. IX — *Morfogênese Experimental* — no qual se preocuparam especialmente com os fatos relacionados com a correlação e a teratogênese; e o Cap. X — *Filogênese* — no qual se estudam diversos *phylads: "this term*

denotes a continuous phylum of species, suggested by variads and ecads in nature and confirmed by manipulation in the gardens — an evolutionary continum in short". Todos os capítulos estão fartamente ilustrados por fotografias muito sugestivas.

O Sumário e as conclusões (Cap. XI) encerram assertivas que obrigam ao reexame de certos conceitos. O primeiro será o da própria adaptação. Referindo-se aos resultados obtidos com cêrca de 150 espécies cultivadas sob 18 condições controladas de *habitat*, além dos ensaios de competição, afirmam os autores (pg. 255): ... *"out of the great mass of details have emerged a number of working hypothesis. The most important of this is concerned with the view of Kamerling and some other geneticists that adaptation is merely the selection of genetic strains capable of living in the habitats employed. However, in the large majority of cases, virtually all the individuals survive, 25, 50 or 100, in accordance with the number planted. When they do succumb, as in 3 % shade, or on mobile dunes, they usually disappear completely"*; e mais adiante (pg. 260) *"Adaptation is a universal process, brought about by response to direct physical factors and expressed both in function and in form"*.

Outro ponto que merece ser meditado refere-se ao conceito de espécie e, particularmente, ao que chamam os autores — "espécie estática" — que deveria ser abandonado em favor de "unidades dinâmicas".

Há, naturalmente, certas afirmações que nos parecem muito discutíveis, dentre as quais, destacamos a seguinte: *"Natural selection does not operate upon the forms produced by adaptation, since they are immediately in harmony with the environment that produces them"*. — Se confrontarmos, êsse período com o que foi reproduzido acima, segundo o qual a adaptação é fenômeno universal, concluiríamos que a seleção teria um campo de ação limitadíssimo, senão pràticamente nulo, na evolução dos vegetais.

De qualquer modo, gostamos muito da obra pela grande massa de observações e experiências que ela encerra e pelas objeções que frequentemente levanta a propósito de certos conceitos que com ou sem razão, julgamos mais ou menos firmados.

"DICIONÁRIO ETIMOLÓGICO DAS ORQÍDEAS" — por HERNANI URPIA — 1949 — Artes Gráficas S. A. — Bahia.

A. C. BRADE

O "Dicionário Etimológico das Orquídeas", trabalho do Sr. HERNANI URPIA que temos em mãos, será certamente para muitos amigos destas belas plantas um livro benquisto, por orientá-los sôbre a origem e o sentido dos nomes genéricos e específicos das orquídeas, quantidade e distribuição geográfica das espécies e também sôbre os exploradores e os cientistas que se dedicaram ao estudo das mesmas.

Só é lastimável que o autor não tenha tomado em consideração os gêneros descritos mais recentemente e publicados, em parte, em revistas brasileiras. Os Boletins e Arquivos do Instituto de Botânica do Estado de S. Paulo, do Museu Nacional e do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, assim como as publicações do Sr. AUGUSTO RUSCHI do Estado do Espírito Santo e a obra de grande planejamento e bem ilustrada, a FLORA BRASÍLICA do Dr. F. C. HOEHNE, o autor parece desconhecer.

Os elementos biográficos dos cientistas de maior interêsse para a flora do Brasil, poderiam ter sido, em alguns casos, um pouco mais completos. Poderia ter-se utilizado do trabalho do Dr. F. C. HOEHNE "O Jardim Botânico de S. Paulo" (1941; págs. 19-246), especialmente bom nêste particular. Teria assim evitado uma série de lapsos e dados incompletos. De um dos maiores sistematas, o Prof. ADOLF ENGLER, não soube indicar o ano do falecimento (1930). Do mesmo botânico diz "naturalizado alemão"; não sabemos como chegou a esta indicação. Sagan — a cidade natal de ENGLER está situada na Silésia alemã, uma região que desde a idade média pertenceu sem litígios à Alemanha. Também muito precárias são as notas sôbre o Prof. KRAENZLIN, que descreveu um número bem elevado de orquídeas sulamericanas. Estranhamos a ausência de dados biográficos referentes ao Prof. PORSCH, P. DUSÉN, OAKES AMES, A. LOEFGREN, A. J. SAMPAIO, E. ULE, A. GLAZIOU e outros, os quais deram contribuição bem apreciável na exploração e descrição da flora orquidológica do Brasil.

Deixam muito a desejar as indicações sôbre a quantidade e a distribuição das espécies. Mencionamos sómente alguns exemplos: *Habenaria*, segundo o autor: 5 espécies naturais e

4 híbridos; *habitat* — África do Sul, Cochinchina. Ilha Penang, Brasil. Segundo F. C. HOEHNE: 600 espécies nas regiões tropicais e subtropicais do globo, das quais só no Brasil 170 espécies! — *Cleistes* (v. Pogonia). *Pogonia* 40 espécies. *Habitat* — China, Japão, América Central. — Portanto nenhuma no Brasil. Segundo F. C. HOEHNE, sòmente o gênero *Cleiste* tem 80 espécies, das quais mais da metade são brasileiras! — *Microstylis* é dada para Java, Borneo, Ceylão e Colombia, quando o gênero é cosmopolita, havendo também no Brasil 13 espécies (v/Index Orchidacearum — Rodriguesia n. 2, pág. 69).

Temos certeza de que o autor, numa segunda edição, completará ou retificará os senões que esta primeira edição ainda apresenta, pois os orquidófilos terão, dêsse modo um manual interessante e prático para conhecer o significado dos nomes das orquídeas.

De tôda forma felicitamos o Sr. URPIA pelo seu paciente trabalho.

NECROLOGIA

LIBERATO JOAQUIM BARROSO

Causou viva surpreza e profundo pesar a morte inesperada de Liberato Barroso que há cêrca de dez anos vinha dedicando à sistemática das plantas, no Jardim Botânico, todo seu entusiasmo de pesquisador infatigável.

Em homenagem ao botânico Othon Machado, também falecido, publicamos o artigo abaixo, por êle escrito especialmente para "Rodriguesia", por ocasião do passamento de nosso saudoso colega Liberato.

ENGENHEIRO AGRÔNOMO LIBERATO JOAQUIM BARROSO

No caráter de amigo e admirador de Liberato Joaquim Barroso, cabe-me, interpretando o sentir de quantos dêle se acercaram, fixar em linhas gerais algo da vida e obra daquêle que, durante dez anos, deu o melhor de sua atividade ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Nascido em Fortaleza, Ceará, a 15 de Agôsto de 1900, era filho de Joaquim Liberato Barroso, alto funcionário público federal e de Lydia de Miranda Barroso.

O seu ingresso no Ministério da Agricultura, onde prestou tão relevantes serviços profissionais, data do ano de 1927.

Diplomado Engenheiro Agrônomo pela Escola Nacional de Agronomia, veiu, após exercer várias funções técnicas, para o Jardim Botânico, onde fez o curso de Agrônomo Silvicultor, que concluiu como primeiro da turma, obtendo prêmio de viagem ao estrangeiro.

Interessando-se pela Botânica Sistemática, tomou a si o encargo de simplificar-lhe o estudo, de tal sorte que qualquer estudioso pudesse chegar à determinação dos gêneros das plantas.

Êsse imenso trabalho de tantos anos não teve grande repercussão nos meios científicos locais. Ao revés, no interior do País e fora das fronteiras, despertou vivo interêsse.

Embora sempre tivesse em mira fins didáticos — e eram vastos seus conhecimentos de morfologia vegetal — publicou a descrição de alguns gêneros e espécies novos para a ciência.

Quando pretendi rever a botânica geral, para isso recorri, como sempre o fazia, ao professor amigo e alegre cooperador que era Liberato Barroso.

Foi êle, entre os companheiros, no Jardim Botânico, dos mais esforçados e eficientes colaboradores que tive. A êle devo grande parte do meu êxito. Não podia silenciar, portanto, a magnitude do auxílio recebido do saudoso amigo.

Em um domingo sombrio, 9 de Outubro de 1949, com 49 anos, subitamente, no Hospital dos Servidores do Estado, falecia o incansável Professor que ensinava com o maior prazer a quantos o procuravam, os segredos da ciência das plantas.

Exerceu Liberato Joaquim Barroso as seguintes funções técnicas

Ajudante de Inspetor Agrícola, em Corumbá,
Ajudante de Inspetor Agrícola, na Bahia,
Ajudante de Inspetor Agrícola, em Barra do Piraí,
Inspetor de Plantas Téxteis, em Cuiabá,
Diretor do Campo Experimental de Algodão, em Santo Antônio, Ceará,
Assistente de Inspetor de Plantas Téxteis, no Rio G. do Norte e Sergipe,
Chefe da Seção de Botânica Sistemática do Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

Foram os seguintes os seus principais trabalhos

1. Chave para a determinação de gêneros indígenas e exóticos das Dicotiledôneas no Brasil.
2. Considerações sôbre a família *Cucurbitaceae*.
3. Considerações sôbre a família *Hydrophyllaceae*.
4. Chave para identificação das classes dos vegetais superiores.

5. Chaves para a determinação dos gêneros indígenas e exóticos das Monocotiledôneas do Brasil.
6. Um gênero novo de *Convolvulaceae* — *Kuhlmanniella* L. Barroso.
7. Uma espécie nova de *Schinus* (*S. Apparicianus* L. Barroso).
8. Cormófitas — Notas sôbre alternâncias de gerações e homologias
9. Considerações sôbre os gêneros *Kuhlmanniella* L. Barroso e *Dicranostyles* Benth.
10. Noções gerais sôbre Líquens.
11. Chave para determinação de gêneros indígenas e exóticos da família *Lauraceae*, no Brasil.
12. Chave para determinação das Classes, Famílias e Gêneros das *Gymnospermae*, no Brasil.
13. *Hydrocharitaceae* (inédito).

(assin.) Othon Xavier de Brito Machado.

DR. ACHILLES LISBOA

O Dr. Achilles Lisboa, formado em farmácia na Bahia e, em ciências médicas, pela Faculdade do Rio de Janeiro, era um espírito polimorfo, dotado de grande capacidade de trabalho e esclarecida inteligência, que deixou sinais positivos de sua forte personalidade, não só na biologia e na medicina, como também na política.

Sua longa fôlha de serviços prestados ao país abre-se em 1906, quando foi nomeado auxiliar acadêmico; nesta qualidade fez a campanha de Canudos e, a não menos árdua, campanha da febre amarela, esta sob a direção de Oswaldo Cruz.

Depois de formado exerceu, no Jardim Botânico, o cargo de Ajudante da Seção de Botânica e, mais tarde, da Seção de Fisiologia Vegetal e Ensaio de Sementes. Em 1915, foi nomeado, em comissão, Secretário e Auxiliar Técnico do Serviço de Algodão.

Finalmente, a 30 de junho de 1931, foi nomeado Diretor do Jardim Botânico, em comissão.

Além da tese inaugural — Da Mestiçagem Vegetal e suas Leis — publicou, ainda, sôbre botânica: "Os Problemas dos Jardins Botânicos e a Organização que devem ter para resolvê-los"; "Homenagem do Jardim Botânico do Rio de Janeiro à memória de Warming" e "No Centenário de Goethe".

As preocupações relacionadas com sua formação médica nunca o abandonaram, e é sem dúvida digno de louvor o entusiasmo constante com que se dedicou ao combate contra a lepra, seja por meio de numerosas publicações e conferências, seja por ação mais direta, quando designado para estudar essa terrível enfermidade no Estado do Pará (1928 a 1930). Ainda escreveu sôbre o vício da diamba e o meio de combatê-lo, a bilharzioze, a estrongilose renal humana, a moral e a eugenia, e a profilaxia da tuberculose.

No terreno político de que, na verdade, nunca se afastou completamente, obteve sua maior vitória em Junho de 1935, quando foi eleito primeiro Governador Constitucional do Maranhão, após a revolução de 30. Representou seu Estado nos festejos do Centenário de Ruy Barbosa, em Salvador, e procurou justificar a atitude política do mesmo Estado através de publicações e conferências.

Espírito eminentemente combativo, polemista, foi levado, por influência de sua curiosidade sempre insatisfeita e sua cultura multifacetada, a cogitar de questões que geralmente transcendem o âmbito das preocupações dos médicos e biologistas, tendo deixado escritos sôbre "O Problema da Paz" e "Como e quando poderemos ter a Paz Universal". Seu passamento ocorreu a 12 de Abril de 1951.

DR. OTHON XAVIER DE BRITO MACHADO

O Jardim Botânico do Rio de Janeiro perdeu a 17 de setembro de 1951, um dos seus melhores colaboradores, o Dr. Othon Xavier de Brito Machado.

Homem culto, médico humanitário, naturalista de valor, soube se fazer estimar e admirar por todos seus companheiros de trabalho.

Durante 28 anos deu, como estagiário gratuito, o melhor de seus esforços ao Jardim Botânico, contribuindo não só para enriquecer-lhe de espécimes raros o Herbário, como, também, publicando trabalhos valiosos nas páginas de "Rodriguesia" e "Arquivos do Jardim Botânico".

Longa é a lista dêsses trabalhos, muitos dos quais premiados pela Academia Nacional de Medicina. Dentre êles citaremos:

Caferana, *Picrolemma pseudocoffea* Ducke,

Estudos novos sôbre uma planta velha — o cajueiro,

Nova espécie de *Heteropteris* Kunth.,

Considerações sôbre *Hydrothrix barrosoana* e *Reussia grazielae* O. Machado,

Bicuiba, *Virola bicuhyba* (Schott) Warb.,

Tinguaciba da Restinga,

Fruto fossilizado do Itabirito,

Contribuição ao estudo de plantas medicinais do Brasil — o guaraná,

Contribuição ao estudo de plantas medicinais do Brasil — *Maytenus obtusifolia*,

Contribuição ao estudo de plantas medicinais do Brasil — *Datura insignis*,

Uma nova Nectandra,

Três espécies de Anacardium do Brasil Central,

Fruto de *Vanilla chamissonis* Kltz., etc.,

Estudou, durante anos, a flora, a fauna e o homem da Restinga. A morte, porém, impediu que publicasse tais observações.

Além disso, distinguiu-se como etnólogo, apresentando trabalhos como:

"Os carajás", "Dicionário indiolálico brasileiro", premiados pela Academia Brasileira de Letras, e o neologismo "Indiolálico".

Antes de tudo, porém, legou Othon Machado aos pósteros o maior exemplo de persistência e amor à luta.

NOTICIÁRIO

HOMENAGEM À IMPRENSA

Por ocasião do cinquentenário do "Correio da Manhã", o Diretor do Jardim Botânico homenageou a imprensa do país, promovendo o plantio de um Ipê, árvore tìpicamente brasileira. À solenidade, que foi prestigiada pelos Srs. Ministros de Estado João Cleofas, Horacio Lafer e Negrão de Lima, compareceram numerosos jornalistas e literatos, além de funcionários do Jardim Botânico.

Explicando a cerimônia, pronunciou o Sr. Campos Porto, Diretor do Jardim Botânico, o discurso abaixo transcrito. Paulo Bittencourt, redator-chefe do "Correio da Manhã" agradeceu em breves e comovidas palavras, a homenagem que, por intermédio do "Correio", se prestava a tôda a imprensa brasileira.

Discurso do Diretor do Jardim Botânico

"Nenhum símbolo superior ao da Árvore, poderia ser escolhido para a homenagem que hoje, o Jardim Botânico, presta à Imprensa Carioca, representada pelo "Correio da Manhã". Não só por ser a fornecedora da matéria-prima do papel, senão pela expressão que vem conservando através das mais belas tradições de todos os povos da terra: a da Vida e da Sabedoria.

Já no Velho Testamento se diz ter havido no jardim terreal, plantadas pelas próprias mãos Divinas, duas estranhas árvores: a do Conhecimento do Bem e do Mal e a da Vida. E graças à amável artimanha da venerável mãe da humanidade, Adão provou dos frutos do conhecimento, o que lhe permitiu criar a prodigiosa civilização de que nos orgulhamos. Infelizmente não lhe consentiram saborear os pomos da Árvore da Vida, o que nos teria evitado a irreparável desgraça de morrer.

Esta é uma das inúmeras relações que o homem, no decorrer das idades, estabeleceu com a sua grande amiga, a Árvore. Com

efeito deve-lhe muito: deu-lhe sempre alimento, sadio e saboroso; auxiliou-o nas lutas primitivas, quando sua única arma, era o galho forte em que se arrimava; mais tarde, é ainda esta grande protetora, que lhe oferece a maior das suas conquistas, o Fogo. A princípio, talvez, fruto de um incêndio casual, quando o raio flamante, rasgando o seio ubérrimo das nuvens, queima as árvores seculares... como cantam os hinos dos Vedas. Mais tarde aprende a domar êste elemento irrequieto e poderoso. Com o nártex e o vidoeiro, fizeram os árias antigos, o primeiro pramanta, que pelo atrito produzia o lume que acalenta, ilumina e afugenta as feras bravias, das grutas que habitavam. E, era a árvore, o único ser, capaz de produzí-lo. Era portanto Divina. Um deus habitava as suas entranhas. O grande foco de luz e calor, o Sol, também vivia nela... Daí passou a ter primazia, na vida do Homem. Ao construir o seu primeiro lar é à Árvore que recorre. Ela forneceu-lhe tudo. Começa a observá-la. Estuda-lhe a vida, os ciclos, os amigos, os inimigos. E a Árvore tornou-se a sua instrutora. Ensinou-o, durante a sua longa história.

Por isso anda sempre ligada a tudo quando lhe importa: alegrias e tristezas. Assinalavam nela, os momento que desejavam perpetuar.

Uma árvore é o eixo do mundo, o freixo, o Ask Iggdrázil, clamavam os bardos nórticos, os skaldas. Era o símbolo da estabilidade, da ordem, da lei. Já então maiores eram as suas prerrogativas. Representava também as sólidas instituições, que o homem à sua imitação ia criando: a família, os clãs, as tribos. Plantavam-se árvores, quando nasciam os filhos, os netos. Podiam recordar e reconstituir as linhagens, pelos vegetais que existiam. É a origem das Árvores genealógicas.

Não é de admirar, que lhe servisse também para os mortos, como sucede com certos tártaros, que os penduram como frutos nas árvores ancestrais.

Nas fôlhas de palmeiras, as olas, estamparam os primeiros símbolos escritos: foi o primeiro livro.

Houve um povo celta, os tuata, que após peregrinarem por tôda a Europa, se fixaram na Irlanda e que tiraram o seu alfabeto de árvores. Eram simples riscos traçados horizontalmente ou oblíquos, longos ou curtos, que receberam nomes das plantas que os originaram: a macieira, o espinheiro, a azinheira, etc.

Usavam para substituir os símbolos gráficos, raminhos dos vegetais, que representavam. Era uma linguagem arbórea.

P. Campos Porto, Diretor do Jardim Botânico, logo após o plantio do Ipê, discursa na presença dos Ministros da Agricultura, Justiça e Fazenda, do jornalista Paulo Bittencourt e convidados.

Paulo Bittencourt, redator-chefe do "Correio da Manhã", planta o belo exemplar de *Tecoma longiflora* Griseb.

Portanto compreende-se que muitas tribos se julguem descendentes de árvores, que são totens e tabus, para elas.

Não eram crenças sòmente de povos selvagens. Pois os gregos e romanos tinham as suas mais profundas tradições ligadas a êstes símbolos.

A Figueira Ruminal dos latinos é uma prova. Até o grande poeta Horácio trata dêste culto, nos seus famosos versos:

"Ó sanctas gentes, quibus haec nascuntur in hortis Numina"

Ó santas criaturas, a quem nascem os deuses nas hortas!

Mas a própria Grécia, ainda conservava nos sicofantas, juízes, uma denominação que os relaciona às figueiras, que era a expressão da lei, que não pode ser desrespeitada.

Tal a sua importância na vida do homem, que ainda lhe fornece os meios de alcançar o mundo dos deuses, depois da morte. Serviam-no durante a vida e salvavam-no depois da morte. Surgem então as plantas místicas: o Soma na Índia, a haoma na Pérsia, o sésamo na China, etc. Delas extraiam o licor da vida o amrita, o néctar, a ambrósia, que dá imortalidade. No Rig Veda, encontramos cânticos belíssimos, que exaltam a virtude dêsse licor, que purifica e exalta os sentimentos que dão direito às delícias celestes.

Por essa razão a Árvore tornou-se também a representação da ciência absoluta. Sákia-Múni, o Buda, alcança a iluminação, quando meditava sob a Árvore de Bodh.

Ora, se a Árvore tem um sentido tão profundo na história das civilizações, não podia ser escolhido por nós outro símbolo para perpetuarmos, numa homenagem extensiva a tôda a Imprensa, o cinquentenário do histórico jornal que é o "Correio da Manhã".

Senhores membros da Imprensa:

Ainda que não seja jornalista, sinto-me à vontade entre vós, pois meu pranteado pai militou nas vossas hostes. Foi um dos que se puseram a serviço do povo, lutando duramente pela República. E, de certo modo, a homenagem de hoje, o atinge também.

Agradeço ao senhor ministro e demais autoridades o prestígio que deram à homenagem que prestamos à Imprensa, com a sua presença neste local e o apôio que manifestaram".

FESTA DA ÁRVORE

No dia 21 de Setembro último a Diretoria do Jardim Botânico procedeu ao plantio de 234 palmeiras reais — *Roystonea oleracea* (Mart.) Cook, nos intervalos entre os velhos exemplares que hoje constituem as suas aléas tradicionais, visando a manutenção do aspecto característico do Jardim.

A brilhante solenidade teve início às 11 horas com a chegada do Presidente Getúlio Vargas que se dirigiu ao ponto central da aléa principal e aí plantou a primeira palmeira dessa nova geração, sob os aplausos dos presentes e ao som do hino nacional, repetindo, assim, o ato de plantio da "palma mater" que D. João VI realizára 143 anos antes. Evocando êste ato, pronunciou o poeta Augusto Frederico Schmidt, o discurso oficial da cerimônia, encarecendo a importância do plantio, cuja verdadeira significação compara à de um ato religioso pela perpetuação da própria nacionalidade, desejo que pulsa no coração de todos os brasileiros.

Logo a seguir, os Srs. Membros dos poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, os Srs. Governadores, Srs. Membros do Corpo Diplomático e de Instituições Culturais, especialmente convidados para êsse fim, plantaram as restantes palmeiras reais.

O Presidente da República, em companhia das autoridades presentes, encaminhou-se depois para o lugar onde foi plantada a "palma-mater" por D. João VI, e aí se deteve por alguns minutos, a admirar a velha, mas altiva árvore que ainda hoje, erecta, parece imune à devastadora ação do tempo.

Após assistir à inauguração do Bureau da F.A.O. instalado numa dependência do Jardim Botânico, dirigiram-se o Sr. Presidente e Exma. espôsa, assim como, diversas outras personalidades ilustres, ao salão principal da Biblioteca do Jardim Botânico onde lhes foi oferecido um almôço pelo Ministro João Cleophas.

Chegada do Presidente da República ao Jardim Botânico, em cuja entrada principal é recebido ao som do Hino Nacional.

Discurso do poeta Augusto Frederico Schmidt

Há nesta cerimônia, neste ato de plantar sementes de palmeira, qualquer coisa de religioso: o Senhor Presidente da República, o Príncipe da Igreja, os Senhores Vice-Presidente, Ministros de Estado, membros do Congresso Nacional e do Poder Judiciário, os Representantes de Nações estrangeiras amigas, enfim, tôdas essas autoridades e dignitários aqui reunidos, vão intervir para que se prolongue, para que se estenda no tempo a nobre família vegetal que respira e vive neste mesmo sítio desde 1808, data em que D. João VI plantou com suas próprias mãos, a primeira *Roystonea oleracea*, vinda da ilha de França, e que passou a chamar-se a Palmeira Real, em homenagem ao soberano que a plantou.

É um ato religioso êste, disse eu, porque se lhe examinarmos o sentido, ressaltará claramente que se está salvando da desaparição uma raça vegetal, decidindo em favor da vida, duma vida que nos ouve, que palpita, que existe ao nosso lado. Plantando palmeiras, religiosamente se proíbe que a morte venha interromper a dinastia dêsses sêres que integram uma só família solidária, todos nascidos da mesma fonte, a planta-mãe: a palma mater, figura venerável que ainda podemos saudar, graças a Deus, pois aqui está vetusta mas viva sempre.

O pensamento que nos reune e congrega, a inspiração desta cerimônia, é o da perpetuidade através de gerações que se vão sucedendo. Sabemos — ai de nós — que as palmeiras, como as civilizações, são perecíveis, e que (e nisto repousa nossa trágica superioridade sôbre o resto da Criação, nisto se funda a nossa solidão de homens!) tudo é efêmero, tudo flui do temporal para o intemporal.

As palmeiras, que ora nos enternecem e preocupam, nem suspeitam da lei que lhes restringe a duração; não sabem que seus dias estão contados e que, dia e noite atravessando o misterioso tecido de um tempo indeterminado, atingirão à velhice e terão de perecer.

Mas a nós, humanos, aos nossos olhos desgraçadamente lúcidos, não escapa a realidade circunstante, e eis porque fazemos um protesto contra a fuga do tempo e o perecimento de tudo — suscitando, propiciando a vinda de novas gerações.

Quando, talvez em vinte anos, estas palmeiras que ainda contemplamos altivas e tranqüilas com seus topetes ao vento, ti-

verem desaparecido — já as sementes que hoje confiamos ao mistério da germinação se terão mudado em novos sêres, e a fisionomia do Jardim Botânico não será desfigurada nem mutilada em seu aspecto mais majestoso e mais belo. E os olhos humanos daquêles que nos sucederem, amanhã, sem todavia saberem desta nossa reunião de hoje e do generoso ato que praticamos, colherão no espetáculo das palmeiras esplêndidas o nosso prêmio e recompensa.

O ato de plantar é o próprio ato da vida. Na hora em que o homem compreendeu o segrêdo da semente, tornou-se maior que a natureza, pois venceu-a e disciplinou-a.

Assim como plantamos árvores — e não só devemos semeá-las, mas também defendê-las, veementemente alertados em protestos contra as derrubadas e queimadas que incessantemente destróem nosso patrimônio florestal — assim como plantamos árvores, para que as descendências vegetais mantenham sua tradição, assim devemos proceder em relação à Pátria: se julgamos belo e bom que esta família da Palmeira Real seja defendida contra a morte e habite sempre o mesmo solo, com muito mais razão devemos lembrar-nos da Pátria que urge renovar, resguardar e velar para que continue a mesma, íntegra e com seus valores intactos.

O ato de plantar uma palmeira obedece a uma lei, experiência e determinação especiais: reserva-se o espaço próprio para o crescimento da nova planta, e também chão livre para que suas raízes se aprofundem e caminhem no escudo criador.

Para as palmeiras humanas (se me permitem a imagem demasiado fácil), para as gerações de amanhã, para a Nação que hoje temos de plantar e cuidar a fim de que o Brasil continue na enigmática posteridade — é indispensável que reservemos um espaço igualmente propício e limpo. A ação principal e generosa, o maior galardão dos homens de hoje, é criar com amor o solo e ambiente favorável às gerações que viajarão nos dias futuros; viver com o olhar atento no que há de vir, com o propósito de facilitar condições e meios para os que virão renovar e ampliar a experiência humana sôbre a terra materna, é o dever e a dignidade mesma dos que, hoje participantes do efêmero, são conscientes de que há uma eternidade a conquistar. As pátrias devem ser plantadas — não de século em século, como as palmeiras, mas sim todos os dias, todos os dias renovadas e defendidas, mòrmente nesta hora mundial em que os vendavais destruidores ten-

Plantio pelo Presidente Vargas da primeira palmeira da nova geração

tam arrancar as próprias raízes dos povos, rompendo seus compromissos mais nobres e mais profundos.

Sabemos agora o que vai suceder às palmeiras. Sabemos que na hora em que as velhas plantas chegarem ao fim, já as novas estarão firmes e de pé, prontas para substituí-las, sustentando a união e a harmonia dêste conjunto.

Porém, quão mais felizes estaríamos todos nós, desde o chefe da Nação ao mais humilde dos presentes, se nos fôsse possível adivinhar e distinguir, com relação à Pátria e aos destinos do mundo, o que esperançosamente adivinhamos e distinguimos sôbre o futuro desta soberba e tranquila família de palmeiras!

O 10º ANIVERSÁRIO DO CÍRCULO PAULISTA DE ORQUIDÓFILOS

Comemorando o 10.º aniversário de sua fundação, o Círculo Paulista de Orquidófilos realizou uma série de solenidades, de 6 a 9 de Setembro de 1951.

No dia 6, às 21 horas, o Presidente do Círculo, Dr. Neri de Siqueira e Silva, proferiu breve discurso por ocasião da abertura da convenção orquidófila, tendo sido feita, na mesma cerimônia, a entrega das credenciais dos representantes oficiais das sociedades congêneres. Foi inaugurada, também, nessa mesma noite, a exposição comemorativa.

No dia 7, pela manhã, foram visitados os orquideários dos Srs. José Dias Castro, João Dierberger e Lloyd Weisenberger e às 16 horas dêsse mesmo dia, realizou-se a primeira sessão de estudos, sendo discutido o tema: "Tentativa para Padronização de Julgamento Brasileiro de Orquideas". Às 21 horas o Sr. Luys de Mendonça, sócio benemérito e fundador do Círculo Paulista de Orquidófilos, realizou uma palestra sôbre dois pioneiros da orquidicultura no Brasil ,os Srs. Jean Baptiste Binot e Paulino Recch.

A manhã do dia 8 foi reservada para visitas a diversos orquideários particulares e às 16 horas teve lugar a segunda sessão de estudos, havendo sido abordado o tema: "Adubação de Orquídeas", sôbre o qual discorreu o Sr. Souza Grota. Às 21 horas o Sr. F. C. Hoehne, Diretor do Instituto de Botânica de São Paulo, fez uma conferência sôbre "Orquidófilos e orquidólogos", indicando os rumos nos quais os orquidófilos deveriam desenvolver

suas atividades de estudo e observação para tornarem-se orquidólogos e colaborarem com a ciência. O Sr. Silva Pinto, conhecido orquidófilo da capital bandeirante, logo após a conferência do Sr. F. C. Hoehne, leu algumas palavras de simpatia para com o Presidente do Círculo e o Sr. Luys de Mendonça, assim como para as suas Exmas. esposas.

Na manhã do dia 9 foi visitada a cultura do Sr. Angelo Rinaldi e às 13 horas realizou-se um almôço de confraternização, tendo o Dr. Neri saudado todos os convencionais presentes. Falaram nessa ocasião os representantes de Campinas e de Belo Horizonte. Às 21 horas o Sr. P. Campos Porto, Diretor do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, pronunciou a sua conferência sôbre "Barbosa Rodrigues e a Iconografia das Orquídeas" na qual revelou cartas inéditas que projetam uma luz clara sôbre a história verdadeira dessa obra monumental. A seguir, o Presidente do Círculo fez a entrega das medalhas comemorativas, distribuiu os prêmios da exposição e agradeceu o comparecimento e a colaboração de todos que participaram da convenção.

CENTENÁRIOS COMEMORATIVOS

Comemora-se, neste ano, o centenário da chegada ao Brasil, do botânico suéco, Nils John Andersson. Êsse naturalista excursionou pelo Estado do Rio de Janeiro, onde colheu plantas para o Museu de História Natural de Stockholm.

Celebra-se, também, o centenário de nascimento dos botânicos Carolus Schuman (17.6.1851) e James William Helenus Trail (4.3.1851). Aquêle, nascido na cidade de Görlitz (Alemanha), deixou grande número de trabalhos, entre os quais várias monografias de Famílias vegetais, publicadas por Engler, em *Pflanzenreich* e *Natürl. Pflanzenfamilien*. Foi um dos botânicos colaboradores da *Flora Brasiliensis de Martius*, tendo elaborado, durante os anos de 1886-1897, os fascículos referentes às *Sterculiaceae, Tiliaceae, Bombacaceae, Rubiaceae, Cactaceae, Malvaceae, Triuridaceae, Liliaceae, Potamogetonaceae, Zannichelliaceae, Najadaceae, Ceratophyllaceae, Batidaceae, Goodenoughiaceae, Cornaceae* e, em colaboração com E. Bureau, *Bignoniaceae*.

James William Helenus Trail, nascido na Escócia, viajou, durante os anos de 1873-1875, pela Região Septentrional do Brasil, tendo coligido espécimes vegetais e animais para o Herbário de

Kew, Museu Britânico e Universidade de Aberdeen. Entre suas obras, citaremos: "Descriptions of new species and varieties of palms collected in the valley of Amazon in North Brazil 1876-1877" e "Some remarks of the synonymy of palms of the Amazon valley 1877".

Temos, ainda, a registrar o centenário da morte de Philipp Salzmann, ocorrida a 11 de maio de 1851, em Montpellier. Êsse naturalista percorreu o Estado da Bahia, nos anos de 1827-1830, e colheu muitas plantas que estão conservadas no Instituto Botânico de Montpellier.

LISTA DAS PUBLICAÇÕES DO JARDIM BOTÂNICO

PLANTAS NOVAS CULTIVADAS NO JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO

N.º 1 (1891) esgotado
N.º 2 (1893) »
N.º 3 (1893) »
N.º 4 (1894) esgotado
N.º 5 (1896) »
N.º 6 (1898) »

HORTUS FLUMINENSIS

1 Vol. (1893) esgotado.

CONTRIBUTIONS DU JARDIN BOTANIQUE DU RIO DE JANEIRO

N.º 1 — 6 (1901 - 1907) esgotados.

ARQUIVOS DO JARDIM BOTANICO DO RIO DE JANEIRO

Vol. 1 (1915) esgotado
Vol. 2 (1917) »
Vol. 3 (1922) »
Vol. 4 (1925) »
Vol. 5 (1930)
Vol. 6 (1933)
Vol. 7 (1947) Nova fase
Vol. 8 (1948)
Vol. 9 (1949)
Vol. 10 (1950)

ARQUIVOS DO INSTITUTO DE BIOLOGIA VEGETAL

Vol. 1 (1934) N.º 1 esgotado
Vol. 1 (1934) N.º 2 »
Vol. 1 (1935) N.º 3 »
Vol. 2 (1935) N.º 1 »
Vol. 2 (1935) N.º 2 esgotado
Vol. 3 (1936) N.º 1 »
Vol. 3 (1937) N.º 2 »
Vol. 4 1938) N.º 1 »

RODRIGUESIA

Ano 1 (1935) N.º 1 esgotado
Ano 1 (1935) N.º 2 »
Ano 1 (1935) N.º 3 »
Ano 1 (1936) N.º 4 »
Ano 2 (1936) N.º Especial
Ano 2 (1936) N.º 5 esgotado
Ano 2 (1936) N.º 6 »
Ano 2 (1936) N.º 7 »

Ano 2 (1937) N.º 8 esgotado
Ano 3 (1937) N.º 9 »
Ano 3 (1937) N.º 10 »
Ano 3 (1937) N.º 11 »
Ano 4 (1939) N.º 12 »
Ano 4 (1940) N.º 13 esgotado
Ano 5 (1941) N.º 14 »
Ano 6 (1942) N.º 15
Ano 7 (1943) N.º 16

Ano 8 (1944) N.º 17 esgotado
Ano 9 (1945) N.º 18 »
Ano 9 (1945) N.º19
Ano 9 (1946) N.º 20
Ano 10 (1947) N.º 21
Anos 11 e 12 (1948-49) Ns. 22-23
Ano 12 (1949) N.º 24
Ano 13 (1950) N.º 25

RODRIGUÉSIA tem por objetivo publicar artigos originais e notas prévias, bem como, trabalhos didáticos e de divulgação científica, sôbre Botânica.

Os trabalhos apresentados estão sujeitos a exame, pela Comissão de Redação, devolvendo-se aos respectivos Autores os originais que não forem aceitos para publicação.

Os originais devem ser bem legíveis, de preferência datilografados, recebendo os Autores, pelo menos, uma prova.

Considera-se data de entrega da matéria a publicar-se aquela em que a mesma chegar à Comissão.

Os originais serão acompanhados de referência bibliográfica, que se deverá citar separadamente do texto, segundo as praxes internacionais.

Os títulos e o texto serão impressos consoante as normas convencionadas pela Comissão, a fim de ser mantido o feitio tradicional de RODRIGUÉSIA; as ilustrações serão feitas em "clichés" branco e preto, de preferência situadas após cada artigo; no caso de desejar o Autor estampas coloridas, correrá por sua conta a despesa respectiva.

A cada Autor serão fornecidas, gratuitamente, cem separatas; tiragem maior poderá ser providenciada pela Comissão, mediante pedido escrito do Autor que custeará os gastos excedentes.

Recomenda-se que apresente cada trabalho, no final, pequeno resumo em língua portuguesa, seguido de outro em idioma estrangeiro, universalmente conhecido.

Quando for escrito o original em língua diferente da portuguesa, será obrigado o Autor a apresentar resumo nesta língua.

Tôda a correspondência de RODRIGUÉSIA deverá ser dirigida à Comissão de Redação e endereçada para: Rua Jardim Botânico, n. 1008, Gávea, Rio de Janeiro, BRASIL.

JORNAL DO COMMERCIO - Rodrigues & C. - Av. Rio Branco, 117 - Rio de Janeiro